

ONTWERPBESLUIT OMGEVINGSVERGUNNING

verleend aan:	Green Create Wijster B.V.
voor:	<p>Uitbreiding bestaande vergistingsinstallatie fase 1B met o.a.</p> <ul style="list-style-type: none">– 7 vergistingsreactoren (type clean bottom)– verandering ontvangstruimte– realisatie ammoniakterugwinning, verdamper, droger, decanter– realisatie biogasopwerkingsinstallatie– realisatie UF/RO installatie/biofilter– extra luchtbehandelingsinstallatie
activiteiten:	<p>Veranderen van een inrichting</p> <p>Ambtshalve wijziging omgevingsvergunning</p>
locatie:	Ambachtsweg 8 , Wijster
bevoegd gezag:	Het college van Gedeputeerde Staten van provincie Drenthe
kenmerk bevoegd gezag:	
zaaknummer	
Omgevingsdienst Groningen:	ODG00145570/Z2023-006972
datum ontwerpbesluit:	26 januari 2026

ONTWERPBESLUIT

Aanvraag

Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe hebben op 17 juni 2023 een aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen voor het uitbreiden van een bestaande inrichting. De aanvraag is ingediend door Green Create Wijster B.V. (hierna: Green Create).

De aanvraag heeft betrekking op de locatie Ambachtsweg 8 te Wijster, kadastraal bekend gemeente Beilen, sectie S, nummer 737 (deels). De aanvraag is geregistreerd onder het OLO-nummer 7852925.

Het betreft de uitbreiding van de bestaande co-vergistingsinstallatie. Door meer natte mest te verwerken neemt de biogasopbrengst van de installatie toe. Dit resulteert in een uitbreiding van de vergisting en gasopwerking. De nu aangevraagde verandering, zogenaamde fase 1B heeft betrekking op:

- Het plaatsen van 7 vergistingsreactoren (D1–19 t/m D1–25) type clean bottom reactor;
- Het plaatsen van 2 digestaat-ontvangsttanks (D1–17, D1–18);
- Het plaatsen van 11 digestaat opslagtanks (J1);
- Het plaatsen van 4 opslagtanks co-substraat en/of vloeibare mest (C6);
- Het plaatsen van 11 tanks voor de opslag van ammoniumsulfaat (J2);
- Het verplaatsen en uitbreiden van de dilution liquid buffer tanks (R6 t/m R11);
- Uitbreiding van de grit verwijdering (C5);
- Uitbreiding gasopwerkingsinstallatie (M2);
- Uitbreiding van de ammoniakterugwinning (F3);
- Het plaatsen van een extra droger (G1);
- Het plaatsen van extra decaners (E1);
- Wijzigingen aan de luchtbehandelingsinstallatie;
- Realisatie van een ontwazelingsinstallatie;
- Herplaatsing en plaatsen extra fakkelininstallatie (L5);
- Het plaatsen van een extra boiler (A12);
- Realisatie van een verdamper (S6);
- Realisatie van een filtratie/RO installatie (S5);
- Uitbreiding van het kantoor (A1).
- Wijzigingen en uitbreiding van de luchtbehandelingsinstallatie;
- Uitbreiding ontvangstruimtegebouw.

De omgevingsvergunning wordt in twee fasen aangevraagd. Dit besluit heeft betrekking op fase 1, dit betreft de Wabo-activiteit milieu. Fase 2, die later is ingediend, heeft betrekking op de Wabo-activiteit bouwen van een bouwwerk.

Elke fase vormt een op zichzelf staand besluit. Beide besluiten vormen gezamenlijk de omgevingsvergunning. De activiteit kunnen pas plaatsvinden als de besluiten voor beide fasen zijn verkregen.

Ambtshalve wijziging vergunning

Voor de inrichting is op 11 oktober 2018 een oprichtingsvergunning verleend voor een vergistingsinstallatie op industrieel schaalniveau. Bij de bepaling van de Best Beschikbare Technieken (BBT) is rekening gehouden met de Handreiking co-vergisting van mest versie 2018.

De bron voor het bepalen van de BBT is inmiddels achterhaald. In de bijlage bij de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) was de Handreiking (co-)vergisting van mest van september 2010 aangewezen

als informatiedocument over BBT. Deze handreiking is geactualiseerd en per 1 juli 2019 niet meer aangewezen als informatiedocument over BBT.

Voor de bepaling van BBT moeten wij dan ook andere bronnen en kennisdocumenten betrekken. De norm NEN-EN-ISO-24252 "Biogasinstallaties– Niet huishoudelijk en niet-vergassing" versie oktober 2022. Dit is de actuele norm voor biogasinstallaties.

Dit betekent dat er aan aantal nieuwe voorschriften moet worden opgenomen die niet alleen voor het nieuwe deel, maar ook voor de gehele inrichting moeten gaan gelden. Aan de vigerende vergunning zijn bijvoorbeeld nog geen verplichtingen verbonden die ervoor zorgen dat de installatie wordt gemonitord op technische gasdichtheid en die ervoor zorgen dat de installatie technisch gasdicht blijft. Deze verplichtingen zorgen voor een minimalisatie van diffuse methaanemissies.

De voorschriften in de oprichtingsvergunning zijn gebaseerd op de vergisting in mestbassins en dus op de vergisting in clean-bottom reactoren (verticale stalen geroerde tanks met inwendige coating). Verder zijn er nog geen concrete kaders in de vigerende vergunning opgenomen op welke wijze en met welke frequentie de installatie moet worden geïnspecteerd en moet worden onderhouden.

Met dit besluit trekken wij een aantal voorschriften van deze vergunning in en vervangen deze door voorschriften die het actuele BBT-niveau beschrijven zoals wij dat zelf hebben vastgesteld.

Wij hebben op 31 augustus 2023 Green Create op de hoogte gebracht dat wij de vergunning voor het onderdeel vergisting ambtshalve zullen wijzigen. Dit betreffen met name de in hoofdstuk 1.6, 1.11 en 1.12 opgenomen voorschriften van de oprichtingsvergunning.

Ontwerpbesluit

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe is voornemens:

1. De gevraagde omgevingsvergunning eerste fase beschikking (milieu) te verlenen op basis van de in de aanvraag opgenomen informatie en de bij de aanvraag behorende bescheiden;
2. dat de vergunning wordt verleend voor het veranderen of veranderen van de werking en het in werking hebben van een inrichting (artikel 2.1 eerste lid, aanhef en onder e, van de Wabo);
3. dat de volgende stukken deel uitmaken van de vergunning:
 - aanvraagformulier, datum 17-06-2023 , kenmerk 7852925;
 - Bijlage A Toelichting aanvraag, kenmerk R221021aaA6, versie 1.0, datum 04-07-2024;
 - Bijlage B2 Inrichtingstekening Fase 1B, P2213-2D003, revisie 00.1, datum 14-03-2024;
Locatie aangeduid M6 op deze tekening maakt geen onderdeel van deze vergunning.
 - Bijlage D NRB-documentversie 2.0, kenmerk R221021, datum 27-03-2024;
 - Bijlage E Akoestisch onderzoek, kenmerk 08792-56342-08v6, datum 09-05-2025;
 - Bijlage G Luchtkwaliteitsonderzoek, kenmerk 08792-56342-09v3, datum 18-03-2024;
 - Bijlage H Geuronderzoek, kenmerk GRCW24D3, datum 25-10-2024;
 - Bijlage J Kwantitatieve risicoanalyse W2V Wijster GC-W2V fase 1B, versie 2.1, kenmerk R221021aaA0, v2.1, datum 22-12-2023 inclusief rekenmodel;
 - Bijlage K kennisgeving Brzo 2015 fase 1b , kenmerk R0210067aaA4, versie 2.1, datum 22-12-2023;
 - Bijlage L Milieurisicoanalyse Green Create BV Fase 1B, kenmerk R221021aaA2, versie 3.1, datum 13-05-2024 inclusief de volgende bijlagen
 - 2A rioleringsstekening projectnummer P2213-2D-002-2, revisie 02.2, datum 15-04-2024;
 - L5 Proteusrapportage Fase 1B, datum 08-05-2024;

- Bijlage M BBT-toetsing locatie 1B;
 - Bijlage N, memo fakkelberekeningen, kenmerk M221021aaA0, versie 1.2, datum 21-03-2023;
 - Bijlage besluit mer-beoordeling, 20 januari 2026.
4. voorschriften van de vigerende omgevingsvergunningen in te trekken en nieuwe voorschriften hieraan te verbinden;
- a; de volgende aan de geldende omgevingsvergunning verbonden voorschriften worden ingetrokken en vervangen:
- Oprichtingsvergunning datum 11-10-2018 kenmerk Z2018-00001494
- Hoofdstuk 1.6 Cryogene gassen: voorschrift 1.6.1 wordt ingetrokken;
 - Hoofdstuk 1.6 vergistingsgas: voorschrift 1.6.2. wordt ingetrokken, voorschriften 1.6.3, 1.6.4, worden ingetrokken en vervangen door de paragrafen 10.21, 10.11, voorschrift 1.6.11 wordt ingetrokken en vervangen door paragraaf 10.19;
 - Hoofdstuk 1.7: voorschriften 1.7.1 en 1.7.2 worden ingetrokken en vervangen door voorschriften 7.1.1 en 7.2.1;
 - Hoofdstuk 1.8.1 Geuremissie en geurimmissie: voorschriften 1.8.1, 1.8.2 en 1.8.3 worden ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.1.1 en 5.1.2, voorschrift 1.8.6 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.1.3;
 - Hoofdstuk Onderzoek Geur: voorschrift 1.8.8 wordt ingetrokken en vervangen door de voorschriften 5.6.1, 5.6.2 en 5.6.3, voorschrift 1.8.9 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.4, voorschrift 1.8.9 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.4, voorschrift 1.8.10 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.5, voorschrift 1.8.11 wordt ingetrokken en vervangen door de voorschriften 5.6.6 en 5.6.7;
 - Hoofdstuk Maatregelen geur: voorschriften 1.8.12 en 1.8.13 worden ingetrokken en vervangen door de voorschriften 5.4.1, 5.4.2 en 5.4.3, voorschrift 1.8.14 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.12, voorschrift 1.8.15 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.11;
 - Hoofdstuk Monitoring geursituatie: voorschrift 1.8.16 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.1, voorschrift 1.8.17 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.2.7, voorschrift 1.8.18 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.2.2, voorschrift 1.8.19 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.3, voorschrift 1.8.20 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.10, voorschrift 1.8.21 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.6, voorschrift 1.8.22 wordt ingetrokken en vervangen door voorschrift 5.6.10;
 - Hoofdstuk 1.9 Opslag en gebruik zwavelzuur in het luchtwassysteem: de voorschriften 1.9.1 t/m 1.9.31 worden ingetrokken en vervangen door de voorschriften in paragraaf 11.3, de voorschriften 1.9.32 t/m 1.9.45 worden ingetrokken en vervangen door de voorschriften in paragraaf 5.8;
 - Hoofdstuk 1.10 Spuiwater van het luchtwassysteem de voorschriften 1.10.1 t/m 1.10.13 worden ingetrokken en vervangen door de voorschriften in paragraaf 6.6;
 - Hoofdstuk 1.11 Vergistingsinstallatie de voorschriften 1.11.2 t/m 1.11.18 worden ingetrokken en vervangen door de voorschriften in de paragrafen 10.1 t/m 10.7 en paragraaf 10.10 t/m 10.21;
 - Hoofdstuk 1.12 Fakkelinstallatie: de voorschriften 1.12.1, 1.12.3 t/m 1.12.5 worden gewijzigd in de voorschriften in paragraaf 10.9;
 - Hoofdstuk 1.13 Op- en overslag co-producten: voorschrift 1.13.2 wordt ingetrokken;
 - Hoofdstuk 1.14 Uitvoering en geschiktheid van het mestbassin: voorschriften 1.14.1 t/m 1.14.12 worden ingetrokken;

- Hoofdstuk 1.15 Gasopwaardeerinstallatie: voorschriften 1.15.1 t/m 1.15.7 worden ingetrokken en vervangen door de voorschriften in paragraaf 10.4;
 - Hoofdstuk 1.16 Elektrische installatie: voorschrift 1.16.1 wordt ingetrokken en vervangen door de voorschriften in paragraaf 10.11, voorschrift 1.16.2 wordt ingetrokken en vervangen door de voorschriften in paragraaf 10.11;
 - Hoofdstuk 1.17 Procedures en instructies: voorschriften 1.17.1 en 1.17.2 worden ingetrokken en vervangen door de voorschriften in paragraaf 10.18.
5. dat gelet op artikel 7.17 van de Wet milieubeheer voor de beoogde aanvraag is besloten dat er geen milieueffectrapport nodig is;
 6. wij voornemens zijn op grond van artikel 5.43 derde lid 3 onder b van de Omgevingswet de voorschriften van de verleende omgevingsvergunning in te trekken en te vervangen door onderhavige omgevingsvergunning;
 7. dat voor zover de vergunningaanvraag niet in overeenstemming is met de gestelde voorschriften, de voorschriften bepalend te laten zijn.

Kennisgeving en terinzagelegging

Van dit ontwerpbesluit wordt kennisgegeven op www.officielebekendmakingen.nl en op de provinciale website. Het ontwerpbesluit met de daarbij behorende stukken liggen in het gemeentehuis van de gemeente Midden-Drenthe, Raadhuisplein 1 te Beilen, Afdeling Dienstverlening en in het provinciehuis gedurende zes weken ter inzage.

Zienswijzen

Binnen een termijn van 6 weken vanaf de datum waarop het besluit ter inzage ligt kan eenieder schriftelijk of mondeling zienswijzen over het ontwerpbesluit inbrengen. U richt uw zienswijze aan Gedeputeerde Staten van Drenthe, Postbus 122, 9400 AC Assen.

Na telefonische afspraak (telefoonnummer: (0800-9102) kunnen zienswijzen ook mondeling naar voren worden gebracht. Via onze website kunt u digitaal een zienswijze indienen. Hiervoor kunt u gebruikmaken van het formulier dat te vinden is op [Externe link:www.provincie.drenthe.nl/loket/klachten-bezwaar/bezwaar-beroep/zienswijze-indienen](http://www.provincie.drenthe.nl/loket/klachten-bezwaar/bezwaar-beroep/zienswijze-indienen)

Ondertekening en verzending

Dit document is nog geen definitief besluit en daarom niet ondertekend.

Verzonden op: 26 januari 2026

Dit ontwerpbesluit is digitaal verzonden aan:

- Green Create Wijster B.V. (Aanvrager);
- Top Consultants (Gemachtigde);
- Veiligheidsregio Drenthe;
- Het dagelijks bestuur van het waterschap Drents Overijsselse Delta;
- Nederlandse Arbeidsinspectie;
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat;
- Inspectie Leefomgeving en Transport;
- Omgevingsdienst Drenthe;
- Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Midden Drenthe.

VOORSCHRIFTEN

Inhoudsopgave

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN	8
1.1 Terrein en toegankelijkheid	8
1.2 Instructies	8
1.3 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder	8
1.4 Registratie	8
1.5 Bedrijfsbeëindiging	9
1.6 Ongewone voorvallen, niet significante voorvallen	9
1.7 Milieuzorg	9
1.8 Milieurisicoanalyse onvoorziene lozingen	11
1.9 Inbedrijfname	11
2. Afvalstoffen	12
2.1 Afval dat binnen de inrichting is ontstaan	12
2.2 Acceptatie	12
2.3 AV-beleid en AO/IC	13
2.4 Specifieke bepalingen m.b.t. AV-beleid	14
2.5 Registratie	14
3. WATER	15
3.1 Waterbesparing	15
4. ENERGIE	16
4.1 Energie-efficiency	16
5. GEUR	16
5.1 Geuremissie en geurimmissie	16
5.2 Controle- en beheersplan geur	16
5.3 Geurreducerende voorzieningen	18
5.4 Onderhoud en inspectie geurreducerende voorzieningen	18
5.5 Maatregelen bedrijfsterrein en overige installaties	19
5.6 Onderzoek geuremissie en geurimmissie	19
5.7 Monitoring geursituatie	21
5.8 Het Zurencirculatiesysteem	21
6. LUCHT	22
6.1 Doelvoorschriften	22
6.2 Methaanslip (methaanverlies) biogasopwerking	22
6.3 Emissiefactor methaan vergistingsinstallatie	22
6.4 Controle	23
6.5 Niet reguliere emissies	24
6.6 Spuiwater van het luchtwassysteem	24
7. Geluid	25
7.1 Geluidgrenswaarden	25
7.2 Controlemeting	26
8. BODEM	26
8.1 Bodemrisico vergistertanks D1-19 t/m D1-25	26
9. VERGISTING VAN MEST EN CO-PRODUCTEN	27
9.1 Algemeen	27
9.2 Vergistingstanks/Navergistingstanks	27
9.3 Gasbuffer (locatie L4 vrijstaand)	29
9.4 Gasreiniging en gasopwerking (locatie A1, A2, M1, M2)	31

9.5	Gasinvoeding (poortwachter)	32
9.6	Procesleidingen	32
9.7	Biogasleidingen	32
9.8	Afblaasleidingen	33
9.9	Fakkelinstallatie	33
9.10	Noodstroomvoorziening	34
9.11	Bliksembeveiliging	35
9.12	Elektrische installatie	35
9.13	Veiligheidstoestellen	35
9.14	Vlamdover	35
9.15	ESD systemen	35
9.16	Overige	35
9.17	Gasmanagement	36
9.18	Bediening installaties	37
9.19	Procesmonitoring	37
9.20	Procesveiligheid	38
9.21	Veilig stellen installatie voor onderhoud en inspectie	40
9.22	Buiten gebruik stellen vergistingsinstallatie	40
9.23	Inspectie, keuring en onderhoud	40
9.24	Monitoring technische gasdichtheid	44
10.	BRANDVEILIGHEID	46
10.1	Algemeen	46
10.2	Brandveiligheidsplan	46
10.3	Noodplan	47
10.4	Opslag in bovengrondse stationaire tanks (locatie R2, R3, R4)	47
10.5	Opslag digestaat in kunststof tanks (locatie J1, tanks D1-17, D1-18)	48
10.6	PGS 39	49

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

1.1 Terrein en toegankelijkheid

- 1.1.1 Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moeten tenminste de volgende aspecten zijn aangegeven:
- alle gebouwen en de installaties met hun functies;
 - alle opslagen van stoffen die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid.
- 1.1.2 Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 1.1.3 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.1.4 Gebouwen installaties en opslagvoorzieningen moeten altijd goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdings- middelen.
- 1.1.5 Het aantrekken van insecten, knaagdieren en ander ongedierte moet zo veel mogelijk worden voorkomen. Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, moet de bestrijding van insecten, knaagdieren en ander ongedierte plaatsvinden.
- 1.1.6 Plaatsen waar laden en lossen van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, moeten goed bereikbaar zijn en zodanig zijn uitgevoerd dat het veilig laden, lossen of overslaan wordt gewaarborgd.
- 1.1.7 Vergunninghouder mag een maatregel vervangen door een gelijkwaardig alternatief, op voorwaarde dat de gelijkwaardigheid richting het bevoegd gezag wordt gemotiveerd en akkoord is bevonden door het bevoegd gezag.

1.2 Instructies

- 1.2.1 De vergunninghouder moet de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.
- 1.2.2 De vergunninghouder moet een of meer ter zake kundige personen aanwijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.

1.3 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder

- 1.3.1 De vergunninghouder moet direct na het in werking treden van de vergunning schriftelijk naam, adres en telefoonnummer opgeven aan het bevoegde gezag van degene (en van diens plaatsvervanger) met wie in spoedeisende gevallen, ook buiten normale werktijden, contact kan worden opgenomen. Als deze gegevens wijzigingen moet dit vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.

1.4 Registratie

- 1.4.1 Binnen de inrichting is een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting de volgende

documenten aanwezig:

- a. alle overige voor de inrichting geldende omgevingsvergunningen en meldingen;
- b. de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
- c. de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties;
- d. onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;
- e. de registratie van het jaarlijks elektriciteit-, water- en gasverbruik;
- f. overige in deze vergunning voorgeschreven registraties.

1.4.2 Deze documenten genoemd moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.

1.4.3 Klachten van derden moeten door de vergunninghouder worden onderzocht om de bron te achterhalen en de klacht, zo mogelijk weg te nemen. Van deze klachten wordt een registratie bijgehouden waarin tenminste de volgende gegevens worden vermeld:

- a. datum en tijdstip van de klacht;
- b. aard van de klacht;
- c. weersomstandigheden, waaronder windrichting;
- d. welke bron de oorzaak is van de klacht;
- e. welke actie ondernomen is om de klacht te verhelpen en/of af te handelen.

1.4.4 Klachten zoals bedoeld in voorgaand voorschrift dienen te worden geregistreerd.

1.5 **Bedrijfsbeëindiging**

1.5.1 Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen door of namens vergunninghouder op milieuhygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.

1.5.2 Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het bevoegd gezag zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd tenzij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden.

1.6 **Ongewone voorvallen, niet significante voorvallen**

1.6.1 Een ongewoon voorval zoals bedoeld in afdeling 2.7 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) moet zo spoedig mogelijk telefonisch worden gemeld aan de piketdienst van de Omgevingsdienst Groningen via 050-3180000.

1.7 **Milieuzorg**

1.7.1 Voor inbedrijfname van de installaties moet aan alle binnen de inrichting werkzame personen, waaronder het personeel van derden, toereikende instructies zijn verstrekt, die erop gericht zijn, dat gedragingen van hun kant niet leiden tot een overtreding van de vergunningvoorschriften of een tekortkoming van het milieubeheersysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.7.2.

1.7.2 Ter invulling van de BBT-conclusie 1 van het uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1147 van de commissie van 10 augustus 2018 tot vaststelling van de BBT-conclusies (beste beschikbare technieken) voor afvalbehandeling dient het binnen de inrichting aanwezige milieubeheersysteem voor de inrichting binnen zes maanden na inwerkingtreding van deze vergunning te zijn geïmplementeerd en waarin in ieder geval de volgende elementen in de

verschillende onderdelen van de BBT-conclusie 1, zijn opgenomen:

- a. betrokkenheid van het management met inbegrip van het hoger management;
- b. uitwerking door het management van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de installatie omvat;
- c. uitvoering van procedures met bijzondere aandacht voor
 - 1. bedrijfsorganisatie en verantwoordelijkheid,
 - 2. aanwerving, opleiding, bewustmaking en bekwaamheid,
 - 3. communicatie,
 - 4. betrokkenheid van de werknemers,
 - 5. documentatie,
 - 6. efficiënte procescontrole,
 - 7. onderhoudsprogramma's,
 - 8. noodplan en rampenbestrijding,
 - 9. waarborgen van de naleving van de milieuwetgeving;
- d. controle van de prestaties en het nemen van corrigerende maatregelen
 - 1. monitoring en meting inzake de emissies naar water en lucht afkomstig van IPPC-installaties (IED-)installaties),
 - 2. corrigerende en preventieve maatregelen,
 - 3. bijhouden van gegevens,
 - 4. onafhankelijke (waar mogelijk) interne of externe audits om vast te stellen of het MBS voldoet aan de voorgenomen regelingen en of het op de juiste wijze wordt uitgevoerd en gehandhaafd;
- e. beoordeling door het senior management van het milieuzorgsysteem (EMS) en de blijvende geschiktheid, adequaatheid en doeltreffendheid ervan;
- f. volgen van de ontwikkelingen op het vlak van schonere technologieën;
- g. bij de ontwerpfase van een nieuwe installatie rekening houden met de milieueffecten tijdens de volledige levensduur en de latere ontmanteling ervan;
- h. op regelmatige basis een sectorale benchmarking uitvoeren;
- i. afvalstroombeheer;
- j. inventarisatie afvalwater en afgasstromen;
- k. residuenbeheerssysteem inclusief maatregelen om:
 - 1. de productie van residuen te minimaliseren;
 - 2. het hergebruik, de regeneratie, de recycling van en/of terugwinning van energie uit de residuen te optimaliseren;
 - 3. een passende verwijdering van residuen te waarborgen;
- l. ongevallenbeheerplan;
- m. geurbeheerplan.

De inrichting dient in werking te zijn conform dit milieubeheerssysteem.

- 1.7.3 Jaarlijks dient, voor 31 maart, een evaluatie over het gehele voorgaande jaar van het gehele milieubeheerssysteem plaats te vinden. Hierin dienen minimaal de elementen uit BBT1 van de BBT-conclusies Afvalbehandeling (uitvoeringsbesluit EU 2018/1147) zoals vermeld in voorschrift 1.7.2 aanbod te komen. Het evaluatieverslag en de actiepunten voortkomend uit de evaluatie dienen binnen drie weken na de evaluatie te worden toegezonden aan het bevoegd gezag.

1.8 Milieurisicoanalyse onvoorziene lozingen

1.8.1 De milieurisicoanalyse voor bepaling van de, met BBT-maatregelen te beheersen, restrisico's van onvoorziene lozingen voor de ontvangende oppervlaktewateren te worden geactualiseerd en te worden overgelegd aan het bevoegd gezag. De MRA bevat:

- een overzicht van de bedrijfsactiviteiten, bedrijfsriolering en de afstroomroutes;
- de stand der veiligheidstechniek (RIZA-rapport 99.033) voor de activiteiten:
 - bulkgoedopslag en -overslag;
 - tankauto-overslag;
 - leidingtransport;
 - intern transport;
 - verwerking van afvalwater;
- maatregelen die zijn genomen ter voorkoming van calamiteiten danwel de gevolgen daarvan te beperken:
 - organisatorische maatregelen;
 - technische maatregelen;
- een overzicht van stoffen en installaties op basis van het CIW-rapport "De selectie van activiteiten binnen inrichtingen ten behoeve van het uitvoeren van studie naar de risico's van onvoorziene lozingen" (rapport nr. 99.032, d.d. 1 januari 1999);
- een modellering met Proteus van de relevante geselecteerde insluitsystemen;
- initiële uitstromingsscenario's (Proteus) weergegeven met effectenanalyse;
- beoordeling (rest)risico's (risico's oppervlaktewater: de initiële uitstromingsrisico's voor volumecontaminatie toetsen aan het referentiekader "risico's van onvoorziene lozingen" en voor drijfslaagvormende stoffen aan het referentiekader "standaard MRA voor drijfslaagvormende stoffen").

Toelichting: voor het opstellen van de MRA kan gebruik worden gemaakt van de voorbeeld MRA op de website: <https://iplo.nl/zoeken/@176186/voorbeeld-mra/>.

1.8.2 Vergunninghouder beschikt over een milieurisicoanalyse die op juistheid en volledigheid is beoordeeld door het bevoegd gezag.

1.9 Inbedrijfname

1.9.1 Vergunninghouder mag de uitbreiding Fase 1B van de vergistingsinstallatie niet eerder in gebruik nemen dan dat de

- HAZOP studie van de as built situatie en een
- inbedrijfnameplan

aan het bevoegd gezag zijn overgelegd.

1.9.2 Het inbedrijfnameplan zoals bedoeld in voorgaand voorschrift moet ten minste informatie bevatten ten aanzien van:

- uit te voeren bouw- en constructie technische tests = Construction Completion Test (zoals controle op mechanische, civiele instrumentatie en integriteit van de installatie incl. watertest, gasdichtheidstest);
- uit te voeren prestatietests = Guaranteed Performance Requirement (GPR) Test (zoals biogasproductie, monitoren en vastleggen parameters, testduur, te volgen procedures, toe te passen testmethoden, testen/validatie apparatuur en systemen m.b.t. veiligheid en gezondheid);
- overdracht (af te geven certificaten, handleidingen etc.);
- procesbeschrijving opstartfase en monitoring;
- procesbeschrijving van de uitbedrijfnamefase.

2. AFVALSTOFFEN

2.1 Afval dat binnen de inrichting is ontstaan

- 2.1.1 De op- en overslag en het transport van afvalstoffen die binnen de inrichting zijn ontstaan, moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verontreiniging van het openbaar terrein rond de inrichting plaatsvinden, dan moeten direct maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen.
- 2.1.2 De verpakking van gevaarlijk afval moet zodanig zijn, dat:
- a; niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
 - b; het materiaal van de verpakking niet door gevaarlijke stoffen kan worden aangetast, dan wel met die gevaarlijke stoffen een reactie kan aangaan dan wel een verbinding kan vormen;
 - c; deze tegen normale behandeling bestand is;
 - d; deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaarsaspecten van de gevaarlijke stof duidelijk tot uiting komen.
- 2.1.3 Afvalstoffen die binnen de inrichting zijn ontstaan moeten zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit kunnen veroorzaken.
- 2.1.4 Indien de afzet van de opgeslagen afvalstoffen die binnen de inrichting zijn ontstaan stagneert, geeft de vergunninghouder dit onverwijld schriftelijk te kennen aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat ten minste gegevens over de oorzaak van de stagnatie en de verwachte tijdsduur, alsmede de maatregelen die worden genomen om de stagnatie op te heffen, respectievelijk in de toekomst te voorkomen.

2.2 Acceptatie

- 2.2.1 In de inrichting mogen maximaal 550.000 ton van de hieronder vermelde afvalstoffen per kalenderjaar worden geaccepteerd en mogen op enig moment niet meer afvalstoffen worden opgeslagen dan 79.500 m³, exclusief het in de procesinstallatie aanwezige afval (indeling overeenkomstig de hoofdstukken van de Eural):
- 020103 afval van plantaardige weefsel
 - 020106 dierlijke faeces, urine en mest, afvalwater (voor zover het afvalwater betreft)
 - 020203 voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal
 - 020301 slib van wassen, schoonmaken, pellen, centrifugeren en scheiden
 - 020304 voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal
 - 020501 voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal
 - 020601 voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal
 - 0701 afval van bereiding, formulering, levering en gebruik van organische basischemicaliën
 - 070199 reststromen die vrijkomen bij de BFLG (bereiding, formulering, levering & gebruik van biobrandstoffen zoals glycerine-reststromen, glycerine MONG)
 - 070601 waterige wasvloeistoffen en moederlogen
 - 070699 vaste en vloeibare reactanten, filterresiduen, afgekeurde batches
 - 160306 niet onder 160305 vallend organisch afval.
- 2.2.2 In de inrichting mogen naast meststoffen uitsluitend co-producten van de positieve lijst worden geaccepteerd welke zijn opgenomen in bijlage Aa onderdeel IV van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, en eventuele toekomstige aanpassingen daarvan.

2.3 AV-beleid en AO/IC

2.3.1 Het in de aanvraag opgenomen A&V-beleid en/of AO/IC moet worden aangepast dan wel aangevuld met onderstaande onderdelen/onderwerpen:

- omschrijving hoe wordt gecontroleerd op de mogelijke aanwezigheid van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS);
- het toekennen van een Euralcode aan een afvalstof moet plaatsvinden tijdens de vooracceptatieprocedure bij nieuwe stromen en/of nieuwe leveranciers en bij bekende stromen en bekende leveranciers tijdens de acceptatieprocedure;
De Euralcode dient te worden geregistreerd op het biomassaformulier;
- een duidelijke monsterneming- en analyseprocedures tijdens de vooracceptatieprocedure en acceptatieprocedure. De monsterneming- en analyseprocedure moeten erop zijn gericht om aan te tonen dat aan Bijlage Aa, onderdeel IV, van de Uitvoeringsregeling meststoffenwet wordt voldaan;
- aangegeven dient te worden welke gegevens door of namens de plantmanager worden gecontroleerd alvorens aan de chauffeur de losinstructie wordt gegeven;
- aangegeven dient te worden wanneer en waarop het door de chauffeur genomen monster wordt gecontroleerd. Aangeven of er verschil is tussen de controle van het monster van bekende stromen en van monsters van onbekende stromen en van bekende en onbekende leveranciers, De verschillen dienen inzichtelijk te worden gemaakt;
- nadere omschrijving waaruit de visuele inspectie tijdens de acceptatie (vrachtwagen en achtergelaten monsterpotjes) bestaat;
- aangegeven dient te worden op welke componenten de monsters uit de vergisters in het laboratorium worden geanalyseerd;
- de uitvoering van een risicobeoordeling op mogelijke gevaren in het co-product;
- in het acceptatiebeleid wordt vastgelegd dat zelftests worden uitgevoerd bij elke nieuwe geaccepteerde co-productstroom. Een sneltest omvat minimaal:
 - meting pH-waarde;
 - temperatuur;
 - reactiviteit en gasvorming bij het contact met zuren en logen en bij geplande menging met andere afvalstromen en vermenging van het monster met een monster uit de vergister;
- Het vastleggen van de werkwijze ter vaststelling van de reactiviteit. De werkwijze bestaat minimaal uit:
 - bepaling reactiviteit van het co-product met geconcentreerd loog en zuur (ten minste 5-10 ml monster, toevoeging 2 druppels loog en zuur in een 100 ml beker).

2.3.2 Indien de reactiviteitstest afwijkingen vertoont mag een vermenging niet plaatsvinden. De afvalstroom mag in dat geval alleen in een lege vergistingstank worden gedoseerd.

2.3.3 Nieuwe inzichten ten aanzien van ZZS moeten actief worden geïdentificeerd, op relevantie getoetst, en worden verwerkt in het A&V-beleid. Inzichten zijn zondermeer relevant indien ze leiden tot een breder spectrum aan ZZS die mogelijk kunnen voorkomen in de afvalstoffen, een andere monsternaming- of analysemethodiek, en/of andere acceptatiecriteria. Relevante inzichten worden verwerkt in het AV-beleid. Deze zorgplicht dient aantoonbaar procedureel te zijn geborgd.

2.3.4 Het aangepaste A&V-beleid en AO/IC zoals bedoeld in voorschrift 2.3.1 moet binnen zes maanden na inwerkingtreding van de vergunning ter goedkeuring worden overgelegd aan het bevoegd gezag.

- 2.3.5 De vergunninghouder moet altijd handelen overeenkomstig het AV-beleid en de AO/IC inclusief (voor zover van toepassing) de goedgekeurde aanvullingen.
- 2.3.6 Het AV-beleid en de AO/IC moeten gedurende de openingstijden van de inrichting voor het bevoegd gezag ter inzage liggen.
- 2.3.7 Wijzigingen van de procedure voor acceptatie, be- en verwerking, registratie of controle moeten uiterlijk twee weken voordat de wijziging wordt doorgevoerd (ter bepaling van de procedure die in relatie tot de aard van de wijziging is vereist) schriftelijk aan het bevoegd gezag worden voorgelegd. In het voornemen tot wijziging moet het volgende aangegeven worden:
- de reden tot wijziging;
 - de aard van de wijziging;
 - de gevolgen van de wijziging voor andere onderdelen van het AV-beleid en de AO/IC;
 - de datum waarop vergunninghouder de wijziging wil invoeren;
- Pas na toestemming van bevoegd gezag mag de wijziging doorgevoerd worden.
- 2.3.8 Indien bij de controle van aangevoerde afvalstoffen blijkt dat deze niet mogen worden geaccepteerd, moeten deze afvalstoffen door vergunninghouder worden geweigerd of worden afgevoerd naar een inrichting die beschikt over de vereiste toestemming(en). Deze handelwijze moet in het acceptatiereglement van het AV-beleid en AO/IC zijn vastgelegd.
- 2.4 Specifieke bepalingen m.b.t. AV-beleid**
- 2.4.1 Acceptatie van Eural-codes
- 070199 (reststromen die vrijkomen bij de BFLG (bereiding, formulering, levering & gebruik) van biobrandstoffen zoals glycerine-reststromen, glycerine MONG;
 - 070601 (restromen uit vetten, detergenten, cosmetica & biodieselproductie);
 - 070699 (vaste en vloeibare reactanten, filterresiduen, afgekeurde batches) en
 - 160306 (niet onder 160305 vallend organisch afval)
- is alleen toegestaan, als vergunninghouder kan aantonen dat deze afvalstroom geen zodanige componenten (verontreiniging) bevat dat het als gevaarlijk afval wordt ingedeeld.
- 2.4.2 In aanvulling op het gestelde van voorgaand voorschrift moet vergunninghouder in het AV-beleid procedureel de beoordeling van de afvalstof conform de Handreiking Eural en het rekenschema gevaarlijk/niet gevaarlijk www.afvalcirculair.nl/afvalregelgeving/eural/ hebben vastgelegd.
- 2.4.3 De kwaliteit van het ingenomen materiaal (mest en co-producten) moet visueel worden gecontroleerd op productvreemde materialen en verontreinigingen.
- 2.5 Registratie**
- 2.5.1 In de inrichting moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle aangevoerde afvalstoffen en van alle aangevoerde stoffen die bij de be- of verwerking van afvalstoffen worden gebruikt het volgende moet worden vermeld:
- a; de datum van aanvoer;
 - b; de aangevoerde hoeveelheid (kg);
 - c; de naam en adres van de locatie van herkomst;
 - e; de naam en adres van de ontdoener;
 - f; de gebruikelijke benaming van de afvalstoffen;

- g; de Eural-code;
 - g; het afvalstroomnummer (indien van toepassing).
- 2.5.2 Er moet een sluitend verband bestaan tussen de (afval)stoffenregistratie als bedoeld in dit hoofdstuk en de financiële administratie.
- 2.5.3 De kwaliteit van het ingenomen materiaal (mest en co-producten) moet visueel worden gecontroleerd op productvreemde materialen en verontreinigingen.
- 2.5.4 Binnen een maand na ieder kalenderjaar moet ter afsluiting van dit kalenderjaar een inventarisatie plaatsvinden van de in de inrichting op de laatste dag van het jaar aanwezige voorraad afvalstoffen. Deze gegevens moeten in een rapportage worden vastgelegd. Op verzoek moet deze rapportage aansluitend worden verzonden aan het bevoegd gezag. In de rapportage moet het volgende worden geregistreerd:
- a; een omschrijving van de aard, de samenstelling en Eural-code van de opgeslagen (afval)stoffen;
 - b; de opgeslagen hoeveelheid (omgerekend naar kg) per soort (afval)stof;
 - c; de datum, waarop de inventarisatie is uitgevoerd.
- Verschillen tussen deze fysieke voorraad en de administratieve voorraad (op basis van geregistreerde gegevens) moeten in deze rapportage worden verklaard.
- 2.5.5 Alle op grond van dit hoofdstuk te registreren gegevens moeten dagelijks worden bijgehouden en samen met de in het vorige voorschrift genoemde rapportage gedurende ten minste vijf jaar op de inrichting worden bewaard en aan de daartoe bevoegde personen op aanvraag ter inzage worden gegeven.
- 2.5.6 Vergunninghouder is verplicht om van de inrichting af te voeren afvalstoffen af te geven aan een vergunninghouder die in het bezit is van een geldige vergunning om deze afvalstoffen te mogen innemen of te verwerken.
- 2.5.7 Van de reeds ingewogen afvalstoffen die op grond van het acceptatiebeleid niet mogen worden geaccepteerd moet een registratie bijgehouden worden waarin staat vermeld:
- a. de datum van aanvoer;
 - b. de aangeboden hoeveelheid (kg);
 - c. de naam en adres van plaats van herkomst;
 - d. de reden waarom de afvalstoffen niet mogen worden geaccepteerd;
 - e. de Euralcode;
 - f. het afvalstroomnummer (indien van toepassing);
 - g. de datum van afvoer;
 - h. de naam en het adres van de plaats van afvoer.
- 2.5.8 De gegevens zoals bedoeld in voorgaand voorschrift moeten worden opgenomen in het registratiesysteem, zoals bedoeld in voorschrift 1.4.1.

3. WATER

3.1 Waterbesparing

- 3.1.1 Vergunninghouder moet de jaarrekening van het waterverbruik binnen de inrichting bewaren. De gegevens moeten naar herkomst (drinkwater, grondwater en oppervlaktewater) worden geregistreerd (in m³).

4. ENERGIE

4.1 Energie-efficiency

- 4.1.1 Vergunninghouder beschikt ten behoeve van de energie-efficiency over een energie-managementsysteem dat voldoet aan de eisen geformuleerd in BBT-conclusie 1 van de BREF Energie-efficiency.
- 4.1.2 Overeenkomstig de aanvraag en BBT-conclusie 10 van de BREF Energie-efficiency moet bij het ontwerp en de aankoop van installaties ten behoeve van de inrichting, aantoonbaar de energie-efficiency van die installaties worden geoptimaliseerd.
- 4.1.3 De elektriciteit benodigd voor het in werking hebben van de zeef- en shredderinstallaties en de persen moet worden betrokken mag niet door middel van aggregaten binnen de inrichting worden opgewekt.

5. GEUR

5.1 Geuremissie en geurimmissie

- 5.1.1 De geuremissie naar de buitenlucht vanuit de biofilters via een schoorsteen op een hoogte van ten minste 19.8 meter mag niet meer bedragen dan

Emissiepunt	Geuremissie in Mou_E per uur
Biofilter 1	225
Biofilter 2	375

- 5.1.2 Het biogas bestemd voor verbranding in de WKK's dient eerst te worden gereinigd in een actief koolfilter. De geuremissie naar de buitenlucht vanuit de schoorstenen van de drie WKK-installaties uitgestoten op een minimale hoogte van 14 meter mag gezamenlijk niet meer dan 113 Mou_E per uur.
- 5.1.3 De geurimmissie als gevolg van de geuremissie van de gezamenlijke geurbronnen binnen de inrichting mag ter plaatse van de volgende geurgevoelige objecten niet meer bedragen dan:

Immissiepunt	Geurbelasting in ou_E/m^3 als 98-percentiel
Vamweg 6 en 8 Wijster	1,6
Oosterveldseweg 3 en 6 Spier	0,7
De Brink 4 en 6 Drijber	0,5
Drijberseweg 6 en 8 Wijster	0,4
Zwarte Water 4 Pesse	0,4
Hendrik Reindersweg 18 Pesse	0,3

5.2 Controle- en beheersplan geur

- 5.2.1 Vergunninghouder moet beschikken over een goedgekeurd controle- en beheersplan geur.
- 5.2.2 Het controle- en beheersplan geur zoals bedoeld in voorgaand voorschrift dient te beschrijven hoe met de inzet van Emissie Relevante Parameters (ERP's) geuremissies en

geurverspreiding worden gemonitord en de staat van onderhoud van emissiebeperkende voorzieningen kan worden afgelezen. Het controleplan dient daarvoor ten minste aandacht te besteden aan:

- Een beschrijving van de in te zetten ERP's of combinatie van ERP's.
- De monitoringsfrequentie die voor ieder van de ERP's wordt gekozen, inclusief het waarom.
- De wijze waarop met metingen de relatie tussen de ERP's en de emissies wordt vastgesteld en periodiek gecontroleerd.
- De bandbreedte waarbinnen iedere ERP of combinatie van ERP's zich moet begeven of de waarde(n) die niet mag(mogen) worden overschreden of onderschreden en de onderbouwing ervan.
- De wijze van registratie van de uitkomsten van de ERP's, de acties die volgen op basis van deze uitkomsten, en de wijze van inzichtelijk maken van de uitkomsten aan het bevoegd gezag.

5.2.3 Het controle- en beheersplan zoals bedoeld in voorschrift 5.2.1 bevat een protocol waarin duidelijk wordt gemaakt hoe wordt omgegaan met geurklachten en met welke acties adequaat kan worden gereageerd op geconstateerde geurhinder. Het protocol dient minimaal te bevatten:

- a. de manier van registreren;
- b. het controleren van de werking van aangebrachte geurreducerende maatregelen en indien nodig te nemen actie;
- c. het contact opnemen met de omgeving;
- d. het tijdelijk staken van bepaalde activiteiten bij warm en windstil weer;
- e. het evalueren van recente veranderingen in het afvalmanagement, zoals co-producten ("menu" vergistingsinstallatie) en indien nodig aanpassen;
- f. het nemen van alle redelijkerwijs mogelijke geurreducerende maatregelen.

5.2.4 Het controle- en beheersplan geur moet binnen negen maanden na het verlenen van deze beschikking te zijn geactualiseerd en dient te allen tijde aan te sluiten op de actuele bedrijfssituatie. Dit plan dient te voorzien in controle op en beheer van het functioneren van de geuremissie reducerende voorzieningen, controle en beheer op de op het bedrijfsterrein aanwezige bronnen van geur inclusief de omvang van de geuremissies van de bronnen benoemd in voorschrift 5.1.1.1, de geurbelasting die deze emissies op de omgeving veroorzaken, en de wijze waarop meldingen over geurhinder door omwonenden worden geregistreerd, geanalyseerd, en met het bevoegd gezag en de omwonenden worden gecommuniceerd.

5.2.5 Het controle- en beheersplan zoals bedoeld in voorschrift 5.2.1 en het protocol als bedoeld in voorschrift 5.2.3 dienen betrekking te hebben op alle (geurrelevante) activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden.

5.2.6 De maatregelen uit het protocol zoals bedoeld in voorschrift 5.2.3 moeten worden uitgevoerd. Het protocol wordt ieder jaar door de vergunninghouder geëvalueerd en indien noodzakelijk geactualiseerd. Het geurbeheersplan, protocol, en iedere geactualiseerde versie daarvan wordt ter goedkeuring toegezonden aan het bevoegd gezag.

5.2.7 Vergunninghouder voorziet in het controle- en beheersplan geur in een werkwijze om onbedoelde diffuse geuremissie te signaleren en vervolgens zo spoedig mogelijk weg te nemen. Met onbedoelde diffuse geuremissie(s) wordt bedoeld diffuus optredende en buiten het bedrijfsterrein waarneembare geuremissies anders dan door in de voorschriften 5.1.1 aangeduide geurbronnen. Daarvoor zijn denkbaar sensoren als detectie apparatuur,

(preventief) onderhoud, inspecties en technische controles, en eigen geurrondes in de omgeving van het bedrijf.

- 5.2.8 De maatregelen uit het protocol, zoals bedoeld in voorschrift 5.2.3 moeten worden uitgevoerd. Het protocol wordt ieder jaar door de vergunninghouder geëvalueerd en indien noodzakelijk geactualiseerd. Het geurbeheersplan, protocol, en iedere geactualiseerde versie daarvan wordt ter goedkeuring toegezonden aan het bevoegd gezag.

5.3 Geurreducerende voorzieningen

- 5.3.1 Behoudens het uitnemen van vaste co-producten moeten de opslag co-producten vast en de opslagsilo's co-producten vloeibaar en mest vloeibaar volledig gesloten dan wel afgedekt zijn en geen geuremissie veroorzaken buiten de grenzen van de inrichting.
- 5.3.2 De opslag digestaat dient behoudens bij onderhoud-, inspectie of herstelwerkzaamheden ten alle tijde volledig gesloten te zijn en mag geen geuremissie veroorzaken buiten de grenzen van de inrichting.
- 5.3.3 Diffuus vrijkomende geur bij de bedrijfsgebouwen, -terreinen en installaties moet tot een minimum beperkt worden en mag buiten de grens van het ETP-terrein niet waarneembaar zijn, uitgezonderd bijzondere weerssituaties als aanhoudende windstilte en mist.
- 5.3.4 Het lossen, opslaan en mengen van stoffen bestemd voor invoer in de vergistingsinstallatie waarbij geur kan vrijkomen vindt in pandig plaats.
- 5.3.5 De verwerking van het vrijgekomen digestaat en van de afgescheiden dunne fractie vindt in pandig plaats.
- 5.3.6 Proceshallen en - gebouwen waarin behandeling, be- en verwerking van mest en/of digestaat plaatsvindt, moeten zijn voorzien van een luchtafzuigsysteem waarmee deze hallen/gebouwen op onderdruk worden gehouden. In deze gebouwen moet een zodanige onderdruk worden gewaarborgd dat ook bij geopende deuren en andere openingen geen geur uit de ruimten kan ontsnappen, anders dan via de geurreducerende voorziening.
- 5.3.7 Ramen en deuren van proceshallen en -gebouwen zijn gesloten. De deuren van deze gebouwen moeten zijn uitgevoerd als automatisch werkende snelsluitdeuren (met een deurdranger) en mogen alleen geopend worden voor het onmiddellijk doorlaten van voertuigen/goederen en/of personen.
- 5.3.8 Een optimale verspreiding van de restemissies vanuit de emissiepunten biofilter, WKK en stikstofterugwininstallatie dient te worden gewaarborgd. Er mogen zonder schriftelijke toestemming van het bevoegd gezag geen objecten van enige aard worden geplaatst die de vrije uitstroom en verspreiding uit deze emissiepunten negatief kunnen beïnvloeden, zulks ter beoordeling aan het bevoegd gezag.
- 5.3.9 De afgezogen luchtstromen moeten alvorens te worden geëmitteerd worden behandeld in een biofilter met voorgeschakelde chemische wasser.

5.4 Onderhoud en inspectie geurreducerende voorzieningen

- 5.4.1 Geuremissie reducerende voorzieningen moeten onder, door de leverancier ervan aangegeven, optimale condities in bedrijf worden gehouden om een goede werking mogelijk te maken. De voorzieningen moeten, inclusief het afgas aanvoerend en afvoerend leidingwerk, zo vaak als voor een goede werking noodzakelijk is en conform de eisen van de leverancier worden vervangen en gereinigd, worden onderhouden en geïnspecteerd.

- 5.4.2 Er dienen werkinstructies te zijn voor inspectie en onderhoud ten aanzien van alle voorzieningen en installatieonderdelen die voorzien zijn om geuremissies te voorkomen of te beperken. De werkinstructies dienen enerzijds de criteria te benoemen voor de optimale werking van de geuremissie reducerende voorzieningen zoals bedoeld in 5.4.1, en anderzijds aantoonbaar gericht te zijn op het zo laag mogelijk laten zijn van de geuremissies naar de buitenlucht.
- 5.4.3 Van het onderhoud en de inspectie moet verslag worden gedaan in het registratiesysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.4.1, dat ter plaatse altijd voor de toezichthouder ter inzage beschikbaar moet zijn.
- 5.5 Maatregelen bedrijfsterrein en overige installaties**
- 5.5.1 Opslag van stoffen die geur kunnen verspreiden niet zijnde opslag in tanks is niet toegestaan op het bedrijfsterrein.
- 5.5.2 Vergistingstanks met bijbehorend leidingwerk en appendages moeten zodanig zijn uitgevoerd en worden onderhouden dat er geen biogas of (geur van) digestaat kan vrijkomen.
- 5.5.3 Opslagtanks voor de dunne fractie digestaat moeten zodanig zijn uitgevoerd en worden onderhouden dat geen geuremissie optreedt.
- 5.6 Onderzoek geuremissie en geurimmissie**
- 5.6.1 Ingeval van een ernstig vermoeden van biogas-/groengas-/geurlekkage vanuit de vergistingsinstallatie alsook binnen negen maanden na ingebruikname van de uitbreiding van de vergistingsinstallatie en daarna tenminste eenmaal per drie jaar moet vergunninghouder de gehele vergistingsinstallatie en bijbehorend leidingwerk op technische gasdichtheid (volledig gesloten zijn) inspecteren met behulp van daarvoor geschikte IR gasmeetcamera's of andere daarvoor aantoonbaar geschikte apparatuur.
De resultaten van deze inspecties moeten binnen drie maanden na uitvoering van metingen aan het bevoegd gezag worden toegezonden.
- 5.6.2 Binnen zes maanden na ingebruikname van de uitbreiding Fase 1B van de vergistingsinstallatie en daarna tenminste eenmaal per zes maanden moet vergunninghouder, door middel van geuremissiemetingen onderzoeken of de in dit hoofdstuk opgenomen geuremissiegrens- waarden niet worden overschreden.
De resultaten van deze meting moeten binnen drie maanden na uitvoering van metingen aan het bevoegd gezag worden toegezonden.
- 5.6.3 Vergunninghouder kan verplicht worden een geuronderzoek uit te voeren als door het bevoegd gezag, op basis van door het bevoegd gezag gevalideerde geurklachten, wordt geconstateerd dat er sprake is van structurele – niet aan storingen of andere onvoorziene gebeurtenissen gerelateerde – geurhinder als gevolg van het in werking hebben van de vergistingsinstallatie. Dit onderzoek dient binnen een door het bevoegd gezag te bepalen termijn worden uitgevoerd en gerapporteerd.
- 5.6.4 Indien het onder 5.6.2 en 5.6.3 bedoelde geuronderzoek is uitgevoerd bij een productieomvang van minder dan 50% van de vergunde capaciteit, dan dient dit geuronderzoek binnen een jaar te worden herhaald, of binnen twee maanden na het moment dat de productieomvang meer dan 80% is gaan bedragen.
- 5.6.5 Aanvullend op voorschrift 5.6.4 dient de geuremissie en het geurverwijderingsrendement van het biofilter met voorgeschakelde chemische wasser en van de stikstof-

terugwininstallatie (de striptoren) tijdens het eerste productiejaar ten minste ieder kwartaal onder representatieve omstandigheden te worden gemeten.

- 5.6.6 Geuremissiemetingen moeten worden uitgevoerd volgens de NTA 9065 en de geldende norm (NEN-EN 13725). Verspreidingsberekeningen moeten worden uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) en overeenkomstig de NTA 9065 en het NNM-handboek zijn. De resultaten van de metingen en berekeningen moeten worden gerapporteerd conform de NTA 9065 in Europese geureenheden (OU_E). Het bevoegd gezag moet twee weken voorafgaand aan de metingen in kennis gesteld worden om bij de geurmetingen aanwezig te kunnen zijn. Het onderzoek moet onder representatieve bedrijfsomstandigheden door een geaccrediteerde meetinstantie (monsternamen, analyse en debietmetingen) uitgevoerd worden. Resultaten van uitgevoerde geuremissiemetingen moeten uiterlijk drie maanden na uitvoering van het onderzoek ter informatie aan het bevoegd gezag zijn gezonden.
- 5.6.7 Geuremissiemetingen moeten worden uitgevoerd volgens de geldende norm voor olfactometrie (NEN-EN 13725).
- 5.6.8 Meetpunten moeten uitgevoerd zijn overeenkomstig NEN-EN 15259.
- 5.6.9 Een geuronderzoek moet worden uitgevoerd en hiervoor moet een meetplan opgesteld worden en ter informatie aangeboden aan het bevoegd gezag. Dit meetplan dient minimaal vier weken voor de uitvoering van het geuronderzoek te worden opgestuurd naar het bevoegde gezag. Dit meetplan beschrijft ten minste:
- a. de wijze waarop het onderzoek zal worden uitgevoerd;
 - b. de meetlocaties, het aantal deelmetingen en de monsternametijd;
 - c. de bedrijfsomstandigheden waaronder de metingen worden uitgevoerd;
 - d. de onderbouwing voor de representativiteit van de genoemde bedrijfsomstandigheden.
- 5.6.10 De resultaten van het geuronderzoek volgens voorschriften 5.6.2 en 5.6.3 en de bedrijfsomstandigheden waaronder dit onderzoek hebben plaatsgevonden, dienen uiterlijk binnen drie maanden na uitvoering van het geuronderzoek te worden gerapporteerd en ter bespreking én goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd. Deze rapportage dient tevens te bevatten:
- Een vergelijking van de in het geuronderzoek gemeten geurvrachten met de waarden uit het geuronderzoek, bijlage H bij de vergunningaanvraag, inclusief een verklaring voor eventueel te constateren verschillen respectievelijk functioneren van de geur- emissie reducerende voorzieningen;
 - Een toetsing van de gemeten geuremissies en de berekende geuremissie aan de waarden in de voorschriften
 - Een verspreidingsberekening volgens de aanwijzingen hiervoor in NTA 9065 op basis van de resultaten van de emissiemetingen en vergelijking van de aldus modelmatig te berekenen geurimmissies op de toetspunten aan de waarden in voorschrift.
- 5.6.11 Indien uit het onderzoek zoals bedoeld in voorschrift 5.6.10 blijkt dat de aangevraagde en vergunde geuremissies worden overschreden, moet onverwijld onderzoek gestart worden naar de oorzaak of oorzaken hiervan. Ook dient een verkenning op aanvullende of alternatieve luchtreinigingstechnieken te worden uitgevoerd. Binnen één maand na afronding van zulke onderzoeken dienen de bevindingen ervan aan het bevoegd gezag te worden gerapporteerd. Op basis hiervan dient binnen twee maanden een Plan van Aanpak te worden opgesteld en met het bevoegd gezag te worden besproken. Alleen wanneer uit vervolgonderzoek blijkt dat de bestaande voorzieningen alsnog de aangevraagde en

vergunde emissies en rendementen weten te behalen, kan van uitvoering van de door het bevoegd gezag goedgekeurde uitkomsten van het Plan van Aanpak worden afgezien.

- 5.6.12 Een optimale verspreiding van de restemissies vanuit de emissiepunten biofilter, WKK en stikstofterugwininstallatie dient te worden gewaarborgd. Er mogen zonder schriftelijk toestemming van het bevoegd gezag geen objecten van enige aard worden geplaatst die de vrije uitstroom en verspreiding uit deze emissiepunten negatief kunnen beïnvloeden, zulks ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

5.7 Monitoring geursituatie

- 5.7.1 Voor het uitvoeren van controle- en beheer van de vergistingsinstallatie en gebouwen op geur zoals bedoeld in voorschrift 5.2.1 is op de installatie passende monitoring van procesparameters operationeel en is meetapparatuur beschikbaar om de geuremissie reducerende voorzieningen op goede werking mee te controleren en de omvang van de geuremissie van de geurbronnen op basis daarvan te kunnen berekenen. De voor monitoring of incidentele metingen beschikbare meetapparatuur dient geijkt te zijn en ten minste jaarlijks op de goede werking ervan gecontroleerd te worden.
- 5.7.2 Gegevens van de procesmonitoring en de periodieke of incidentele metingen als bedoeld in voorschrift 5.7.1 moeten te allen tijde voor het bevoegd gezag ter plaatse in te zien zijn of, in het geval van meldingen (klachten) bij het bevoegd gezag over geurhinder, desgevraagd binnen 24 uur aan het bevoegd gezag te worden verstrekt.

5.8 Het Zurencirculatiesysteem

- 5.8.1 De pompen voor het transport van zwavelzuur van de opslag- en/of aftapvoorziening naar de luchtwasinstallatie(s) dient in de ruimte voor de opslag te worden geplaatst.
Toelichting: Indien de opslag buiten is mag de pomp onder het afdak worden geplaatst.
- 5.8.2 In de transportleidingen voor zwavelzuur dienen voorzieningen te zijn aangebracht waardoor wordt voorkomen dat in de leidingen een te hoge druk wordt opgebouwd.
- 5.8.3 Alle leidingen en appendages moeten bestand zijn tegen de inwerking van zwavelzuur.
- 5.8.4 De leidingen en appendages dienen vloeistofdicht te zijn uitgevoerd.
- 5.8.5 De leidingen dienen jaarlijks op vloeistofdichtheid gecontroleerd te worden. De vergunninghouder dient deze controlegegevens vijf jaar binnen de inrichting te bewaren.
- 5.8.6 De toevoerleiding vanaf de opslagtank/container tot aan de luchtwasser moet zo kort mogelijk worden uitgevoerd doch niet langer dan 15 meter. De leiding dient dubbelwandig te zijn uitgevoerd.
- 5.8.7 Op alle leidingen waar geconcentreerd zwavelzuur door getransporteerd wordt dienen duidelijk leesbare stickers in de kleur "geel" te zijn aangebracht met het woord "ZWAVELZUUR". Deze letters dienen minimaal 20 millimeter hoog te zijn. De stickers dienen rondom de meter zichtbaar op de leiding te zijn aangebracht.
- 5.8.8 De doseerpompen voor het verpompen van zwavelzuur moeten in of boven een vloeistofkerende opvangbak zijn geplaatst.
- 5.8.9 De doseerpompen mogen alleen worden gebruikt voor het verpompen van zwavelzuur.

- 5.8.10 Doseerleidingen moeten bestaan uit een vast leidingwerk van hogedruk polyethyleen of ander geschikt materiaal. Verbindingen en koppelingen dienen te worden uitgevoerd als flens- of lasverbinding.
- 5.8.11 De plaats waar zwavelzuur aan de wasvloeistof in de luchtwasser wordt toegevoegd, moet gemakkelijk bereikbaar zijn.
- 5.8.12 Het zwavelzuur dient direct na toevoeging intensief met de wasvloeistof te worden gemengd.
- 5.8.13 Teneinde een zo effectief mogelijke beheersing van de pH te verkrijgen moet de dosering van zwavelzuur automatisch plaatsvinden. Dit moet geschieden door het koppelen van de doseerpomp aan een continue pH meting van de wasvloeistof.

6. LUCHT

6.1 Doelvoorschriften

- 6.1.1 De emissie van ammoniak naar de buitenlucht vanuit het biofilter mag niet meer bedragen dan 1 mg/Nm³.

6.2 Methaanslip (methaanverlies) biogasopwerking

- 6.2.1 De methaanslip uit de biogasopwerkingsinstallatie mag niet meer dan 0,2% methaan op jaarbasis bedragen.
- 6.2.2 Binnen drie jaar moet worden voldaan aan het gestelde in voorgaand voorschrift.
Toelichting: Deze eis geldt voor de op dat moment operationele biogasopwerkingsinstallaties.
- 6.2.3 Ter vaststelling van de methaanslip zoals bedoeld in voorschrift 6.2.1 meet vergunninghouder ten minste twee keer per jaar de methaanconcentratie in de CO₂-afgasstroom uit elke biogasopwerkingsinstallatie en stemt de meetmethode af met het bevoegd gezag.
- 6.2.4 De in voorgaand voorschrift bedoelde gegevens overlegt vergunninghouder uiterlijk in Q1 van het daaropvolgende kalenderjaar.
- 6.2.5 Op grond van het gestelde in voorschrift 6.2.3 mag vergunninghouder volstaan met een lagere meetfrequentie mits het bevoegd gezag hiervoor toestemming heeft verleend.
- 6.2.6 Op verzoek van vergunninghouder kan worden afgeweken van de in de voorschrift 6.2.1 opgenomen eis en van de in voorschrift 6.2.2 opgenomen termijn mits het bevoegd gezag hiervoor goedkeuring heeft verleend.
Hiertoe moet vergunninghouder een rapport overleggen naar de mogelijke maatregelen en een berekening van de kosteneffectiviteit voor verdere reductie van de methaanslip.
Het bevoegd gezag betreft bij de beoordeling van het verzoek de geografische ligging van de inrichting, de plaatselijke milieuomstandigheden, de technische kenmerken van de installatie en maakt een integrale afweging van de milieueffecten.

6.3 Emissiefactor methaan vergistingsinstallatie

- 6.3.1 Vergunninghouder berekent de emissiefactor van de vergistingsinstallatie met onderstaande formule:

$$EF [\%] = \frac{CH_4 \text{ emissie installatie } [kg/uur]}{CH_4 \text{ geproduceerd installatie } [kg/uur] + CH_4 \text{ emissie installatie } [kg/uur]}$$

- 6.3.2 De emissiefactor zoals bedoeld in voorgaand voorschrift bedraagt maximaal 5%.
- 6.3.3 Binnen drie jaar moet worden voldaan aan het gestelde in voorgaand voorschrift.
Toelichting: Deze eis geldt voor de op dat moment operationele installaties.
- 6.3.4 De emissiefactor zoals bedoeld in voorschrift 6.3.1 moet jaarlijks worden gerapporteerd aan het bevoegd gezag. Het rapport dient ten minste onderstaande informatie te bevatten:
- verkregen meetresultaten per emissiebron;
 - meetduur;
 - meteorologische omstandigheden (luchtdruk, luchttemperatuur, windsnelheid, windrichting);
 - locaties waar methaanlekkages zijn gedetecteerd;
 - aanduiding locaties/installaties die niet zijn gemeten;
 - aanbevelingen van de geaccrediteerde meetinstantie voor verdere reductie methaanemissies;
 - plan van Aanpak voor verdere reductie methaanemissies uit de biogas/groengas bevattende installatie(delen).
- 6.3.5 Metingen ter vaststelling van de emissiefactor zoals bedoeld in voorschrift 6.3.1 moeten worden uitgevoerd onder representatieve bedrijfsomstandigheden door een geaccrediteerde meetinstantie (monsternamen, analyse, debietmetingen, emissieberekeningen).
- 6.3.6 Binnen negen maanden na inwerkingtreding van deze vergunning overlegt vergunninghouder een monitoringsplan ter vaststelling van de emissiefactor zoals bedoeld in voorschrift 6.3.1. In dit plan moet de toe te passen meetstrategie, te meten emissiebronnen, het meetplan, toe te passen meetmethodes, uit te voeren emissieberekeningen zijn beschreven. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de aanbevelingen uit het rapport https://www.dbfz.de/fileadmin/user_upload/Referenzen/DBFZ_Reports/DBFZ_Report_33.pdf. Dit plan behoeft de goedkeuring van het bevoegd gezag.
- 6.3.7 Vergunninghouder beschikt over een procedure waarin de regelmatige en systematische controle op methaanlekkages uit de biogas/groengas bevattende installatie(delen) is vastgelegd.
- 6.4 Controle**
- 6.4.1 Binnen zes maanden na ingebruikname van de uitbreiding van de vergistingsinstallatie (met inbegrip van de proceshallen en – gebouwen waarin behandeling, be- en verwerking van mest en/of digestaat plaatsvindt) dient het in bedrijf zijn van de installatie te worden gemeten door een geaccrediteerde meetinstantie om aan te tonen dat aan de in voorschriften 6.1.1 gestelde emissiegrenswaarde wordt voldaan. De metingen dienen te worden uitgevoerd volgens de NEN-EN 2826. Daarna dienen deze metingen elke zes maanden worden herhaald.
- 6.4.2 De resultaten van deze meting moeten binnen twee maanden na uitvoering van metingen aan het bevoegd gezag worden toegezonden.
- 6.4.3 De metingen, bemonsteringen en analyses van de parameters die nodig zijn voor het bepalen of wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden alsmede de rapportage, worden uitgevoerd volgens de normbladen in de Besluit activiteiten leefomgeving. De actuele normbladen zijn in de bijlage bij deze voorschriften opgenomen. Gebruik moet worden gemaakt van de genoemde versie van het normblad, of een nieuwere versie. Als een norm is ingetrokken zonder dat een nieuwe versie beschikbaar komt moet overlegd worden met het bevoegd

gezag over de toe te passen norm. Naast de genoemde normen zijn ook de normen van toepassing waarnaar in de genoemde normen wordt verwezen.

- 6.4.4 Voor de te bepalen componenten en parameters bedraagt de maximale meetonzekerheid (95%-betrouwbaarheidsintervallen) van individuele metingen als percentage van de grenswaarde niet meer dan de in de bijlage bij deze voorschriften opgenomen percentages.
- 6.4.5 Voor vocht en zuurstof worden de percentages betrokken op de gemiddelde waarde van die parameter.
- 6.4.6 Het bevoegd gezag moet vooraf worden geïnformeerd over de opzet van de emissiemetingen. Het meetplan moet vooraf ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.
- 6.4.7 Het bevoegd gezag moet ten minste vijf werkdagen van tevoren worden geïnformeerd over de datum en het tijdstip waarop de meting(en) plaatsvind(en).
- 6.4.8 Ten behoeve van de regelmatige en systematische controle op methaanlekages zoals vastgelegd in de procedure zoals bedoeld in voorschrift 6.3.7 moet binnen zes maanden na inwerkingtreding van deze vergunning een meetplan worden overlegd en waarin het volgende is vastgelegd:
 - a; meetfrequentie, toe te passen meetmethode en meetinstrumenten waarop regelmatig systematisch tussentijdse lekdetectie-inspecties worden uitgevoerd door eigen personeel;
 - b; wijze van vastlegging meetresultaten;
 - c; wijze van beoordeling lekages conform de matrix zoals opgenomen in bijlage 6 van deze vergunning.
- 6.4.9 Een afzonderlijke meting bestaat uit drie deelmetingen van een half uur. Het resultaat van de afzonderlijke emissiemeting is het gemiddelde van de deelmetingen, verminderd met de gerapporteerde meetonzekerheid die ten hoogste gelijk is aan de standaardwaarde voor de meetonzekerheid. Daarbij wordt bij afzonderlijke metingen de meetonzekerheid van de meting berekend door de genoemde meetonzekerheid te delen door de wortel van het aantal deelmetingen.
- 6.5 **Niet reguliere emissies**
 - 6.5.1 Van de emissies veroorzaakt door niet-reguliere bedrijfsvoering moeten de oorzaken worden bijgehouden.
 - 6.5.2 Maatregelen moeten worden genomen om herhaling van storingen te voorkomen (zoals bijvoorbeeld versnelde inspecties en preventief onderhoud, aanpassen inspectie- en onderhoudsplan).
- 6.6 **Spuiwater van het luchtwassysteem**
 - Opslag spuiwater
 - 6.6.1 Het spuiwater van de luchtwasser(s) dient te worden opgeslagen in een speciaal hiervoor bestemde afgesloten spuiwateropslag.
 - 6.6.2 De stijfheid en sterkte van de spuiwateropslag en de leidingen moet voldoende zijn om schadelijke vervorming als gevolg van overdruk bij vulling of overvulling te voorkomen, terwijl de dichtheid onder alle omstandigheden moet zijn verzekerd.

- 6.6.3 De spuiwateropslag moet voldoende inhoud hebben en mag niet zijn voorzien van een overstort. Afvoer naar een mestkelder/mestopslagruimte is niet toegestaan.
- 6.6.4 De spuiwateropslag mag slechts voor 95% worden gevuld.
- 6.6.5 De spuiwateropslag moet zijn voorzien van een opschrift met de woorden "OPSLAG SPUIWATER". Indien het spuiwater wordt opgeslagen in een opslagkelder, dient bij de putopening een bord te worden gehangen met de woorden "OPSLAG SPUIWATER".
- 6.6.6 Indien een vloeistofstandaanwijzer of peilinrichting is aangebracht, moet deze zodanig zijn ingericht dat het uitstromen van vloeistof uit de spuiwateropslag, ook door verkeerde werking of door breuk wordt voorkomen.
- 6.6.7 De spuiwateropslag moet zijn voorzien van een ontluichtingspijp of ontluichtingsopening met een inwendige middellijn van tenminste 50 mm.
- 6.6.8 In elke aansluiting op de spuiwateropslag beneden het hoogste vloeistofniveau moet zo dicht mogelijk bij de wand een metalen afsluiter zijn geplaatst. Deze moet zodanig zijn uitgevoerd dat duidelijk is te zien of de afsluiter is geopend, dan wel is gesloten.
- 6.6.9 Het laadpunt van de spuiwateropslag moet zich boven een vloeistofkerende vloer bevinden met een oppervlakte van tenminste 3 x 3 meter.
- 6.6.10 De afvoer van het spuiwater dient te worden geregistreerd (hoeveelheid en concentratie). Deze registratiegegevens worden gedurende een periode van vijf jaar bewaard en zijn beschikbaar voor controle door het bevoegde gezag.
- 6.6.11 Bij het vullen of leegmaken van de opslagruimte mag geen verontreiniging van de bodem of het oppervlaktewater plaatsvinden.
- 6.6.12 Bij het afvoeren van spuiwater/percolaat mag de omgeving niet worden verontreinigd. Transport moet plaatsvinden in gesloten tankwagens.

7. GELUID

7.1 Geluidgrenswaarden

- 7.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door de in de gehele inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting mag niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunten*	Rijksdriehoekcoördinaten		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)		
	X	Y	Dag	Avond	Nacht
001 Vamweg 6&8	230688	534827	27	27	27
006 Oosterseveldweg 3&6	229820	534751	28	27	27
RIKA HH punt	230205	533653	46	45	44
007 Zonegrens oost	231397	532664	24	22	22
012 Zonegrens noord	230101	535210	23	23	22
014 Zonegrens west	229257	534225	26	24	23
016 Zonegrens zuid	229782	532517	26	24	23

*de geografische ligging van de beoordelingspunten is weergegeven in figuur 2-1 van het Akoestisch onderzoek i.v.m. uitbreiding activiteiten, datum 9 mei 2025 en opgenomen in bijlage 3.

7.2 Controlemeting

- 7.2.1 Binnen twaalf maanden nadat de inrichting in overeenstemming met deze vergunning in werking is gebracht, moet door middel van een akoestisch onderzoek (controle rapportage) aan het bevoegd gezag worden aangetoond dat aan geluidvoorschrift 7.1.1 wordt voldaan. De resultaten van dit akoestisch onderzoek moeten binnen die termijn schriftelijk aan het bevoegd gezag worden gerapporteerd.
- 7.2.2 In het in voorgaand voorschrift bedoelde onderzoek moeten de volgende gegevens zijn opgenomen:
- een beschrijving van de geluidsbronnen en de plaats en hoogte waarop deze zich bevinden;
 - de productieomstandigheden (in % van de maximaal aangevraagde verwerkingscapaciteit);
 - een omschrijving van de aard, omvang en duur van de geluidsuitstraling van deze bronnen waaronder inbegrepen het door meting vastgestelde geluidsvermogen niveau per octaafband en in dB(A);
 - een berekening van de geluidsbijdragen van deze bronnen op de in voorschrift 7.1.1 omschreven punten;
 - Een beschrijving van de genomen dan wel te nemen geluidreducerende maatregelen en de effecten hiervan.
- 7.2.3 Bij de berekening van de geluidsniveaus op de beoordelingspunten geldt de situatie van de omgeving rond de inrichting die in de akoestische modelvorming, overeenkomstig het thans geldende zonebeheermodel, voor deze vergunning is gehanteerd.
- 7.2.4 Bepaling, beoordeling en controle van langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en rapportages van metingen en/of berekeningen dienen te geschieden volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999. De beoordelingshoogte is 5 meter.

8. BODEM

8.1 Bodemrisico vergistertanks D1-19 t/m D1-25

- 8.1.1 Binnen vier na inwerkintreding van deze vergunning overlegt vergunninghouder de risicobeoordeling zoals bedoeld in de het document BB-cvm ten aanzien van de Bodembescherming atmosferische bovengrondse tanks en waaruit blijkt dat de bodemimmissiescore resulteert in bodemrisicocategorie A.
- 8.1.2 Ten aanzien van het gestelde in voorgaand voorschrift betreft vergunninghouder in de risicobeoordeling ook de bestaande vergistingstanks D1-1 t/m D1-16.

9. VERGISTING VAN MEST EN CO-PRODUCTEN

9.1 Algemeen

- 9.1.1 Binnen de inrichting worden naast dierlijke mest uitsluitend organische materialen of co-producten van Bijlage Aa behorende bij de Meststoffenwet verwerkt worden met een totale verwerkingscapaciteit van 400.000 ton per jaar (exclusief refluxwater). De hoeveelheid dierlijke mest bedraagt minimaal 50% van de te vergisten hoeveelheid materiaal (exclusief refluxwater).

9.2 Vergistingstanks/Navergistingstanks

- 9.2.1 Een vergistingstank (primaire), naopslag, het leidingwerk en de overige voorzieningen en behandelingsapparatuur die in aanraking komen met biogas (tezamen het biogassysteem), moeten gasdicht zijn uitgevoerd en bestand zijn tegen de optredende omstandigheden (corrosiviteit, vochtgehalte, temperatuur en druk).

Tankfundering vergistingstank D1-19 t/m D1-25 (nieuw)

- 9.2.2 Een nieuw te bouwen tankfunderatie moet worden ontworpen volgens NEN-EN 9971-1 (en de bijbehorende nationale bijlage) voor de daarin opgenomen aanbevelingen voor de tankfunderatie. In aanvulling daarop wordt gebruik gemaakt van de door EEMUA 183 uitgevaardigde richtlijnen voor het ontwerp van een tankfundering.

Loopbruggen vergistingstanks

- 9.2.3 Loopbruggen moeten aan één zijde vrij kunnen bewegen volgens NEN-EN-14015. De laatste tank in een rij gezien vanuit de opgaande trap moet zijn voorzien van een vlucht(kooi)ladder of een additioneel trap.

Uitrusting vergistingstanks/navergistingstank

- 9.2.4 Een vergistingstank/navergistingstank is uitgerust met een elektronische niveaumeter met een akoestisch en visueel alarm dat het vulniveau van het substraat/digestaat aangeeft.

- 9.2.5 Het vulniveau in een vergistingstank mag maximaal 85% bedragen.

Noot: Dit komt overeen met een vulhoogte van 14.1 meter voor de tanks D1-19 t/m D1-26 en met een vulhoogte van ca. 13.2 meter voor D1-1 t/m D1-16.

100% vulhoogte komt overeen met de overstorthoogte van 16.6 meter.

- 9.2.6 Bij het bereiken van het vulniveau moet het vullen middels een overvulbeveiliging worden gestopt.

Een overvulbeveiliging zoals bedoeld in voorgaand voorschrift zorgt ervoor:

- dat bij het bereiken van het hoog niveau het vullen wordt gestopt. Het stoppen moet ten minste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar of middels
- een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer van substraat automatisch stoppen bij hoog-hoogniveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het bereiken van het laagste vulniveau moet de afvoer substraat/digestaat automatisch stoppen.

- 9.2.7 Van het gestelde in voorschrift 9.2.5 mag worden afgeweken mits vergunninghouder dit kan aantonen middels een veiligheidsstudie en het bevoegd gezag heeft ingestemd.
- 9.2.8 Een vergistingstank is uitgerust met een over- en onderdrukbeveiliging.
- 9.2.9 Een over-en onderdrukbeveiliging moet:
- a; bestand zijn tegen (of geschikt zijn voor) voor het medium waarmee deze in aanraking komt;
 - b; worden beschermd tegen afzetting, verstopping of bevrozing;
 - c; zijn voorzien van voorzieningen waarmee deze veilig en gemakkelijk bij onderhoud toegankelijk is, en;
 - d; zijn ontworpen voor de maximaal te verwachten biogasproductiecapaciteit.
- 9.2.10 Vergunninghouder kan middels berekeningen aantonen dat wordt voldaan aan het gestelde van voorgaand voorschrift onder d.
- 9.2.11 Een over-en onderdrukbeveiliging is zodanig ontworpen en geplaatst dat deze niet verstopt kan raken ten gevolge van schuimvorming.
- 9.2.12 Indien op grond van voorgaand voorschrift niet kan worden uitgesloten dat de over-en onderdrukbeveiliging verstopt kan raken, moet een vergistingstank aanvullend worden voorzien van een mechanische over-en onderdrukbeveiliging.
- 9.2.13 De overdruk- en onderdrukbeveiliging moet zijn uitgerust met een (voor)alarm, zodat tijdig (binnen 30 minuten) een actie kan worden ondernomen met het doel de storing te verhelpen en het weer bereiken van de veilige druk, zodat onbedoeld afblazen van biogas naar de atmosfeer respectievelijk de fakkel wordt voorkomen. Dit alarm dient te worden verzonden naar een tracer, pieper, mobiele telefoon of gelijkwaardig ontvangstapparaat van de persoon, die op dat moment verantwoordelijk is voor de werking en aansturing van de gehele vergistingsinstallatie.
- 9.2.14 Een overdrukbeveiliging mag alleen worden gebruikt als een veiligheidsvoorziening en alleen worden aangesproken bij uitval van de fakkelinstallatie of gasopwerking.

Implementatietermijn bestaande vergistingstanks D1-1 t/m D1-16

- 9.2.15 Een bestaande vergistingstanks moet binnen twee jaar, of zoveel eerder als de keuringstermijn voor die tijd is verstreken, voldoen aan de voorschriften 9.2.6, 9.2.10, 9.2.12 en 9.2.13.

Schuimdetectie vergistingstank D1-19 t/m D1-25

- 9.2.16 Een vergistingstank moet zijn uitgerust met schuimdetectie.
- 9.2.17 Bij activatie van de schuimdetectie moet antischuimdosering worden gestart en moet het vulniveau automatisch worden verlaagd tot een vulniveau waarbij overstrooming via de overstort naar andere vergistingstank(s) niet kan plaatsvinden.
- 9.2.18 Indien er geen voorzieningen zijn aangebracht voor de afvoer van overtollig schuim, moet vergunninghouder in het bedrijfsnoodplan een aanvullend scenario beschrijven waarbij schuim buiten de installatie terecht kan komen.
- 9.2.19 Een schuimdetectiesysteem kan bij voldoende geschiktheid ook dienen als overvulbeveiliging. De geschiktheid moet worden aangetoond en het bevoegd gezag moet hiervoor toestemming hebben verleend.

Implementatietermijn vergistingstank D1-1 t/m D1-16

- 9.2.20 Een bestaande vergistingstank moet binnen twee jaar, of zoveel eerder als de keuringstermijn is verstreken, voldoen aan de voorschriften 9.2.17 t/m 9.2.19.

Documentatie tankontwerp vergistingstanks

- 9.2.21 Vergunninghouder beschikt over een registratie waarin de volgende informatie is opgenomen:
- a; tanknummer;
 - b; bouwjaar;
 - c; afmetingen en nominale capaciteit;
 - d; tekeningen van de technische uitvoering van de tankinstallatie
 - d; bouwspecificaties en opsomming van materiaalsoorten, – dikte en –kwaliteit;
 - e; ontwerpnorm/ontwerpcode (indien bekend);
 - f; afmetingen en capaciteit tankfundering;
 - g; bouwspecificaties en materiaalsoorten tankfundering;
 - h; gegevens van eventuele reparaties;
 - i; gegevens van eventuele wijzigingen;
 - j; gegevens van keuringen;
 - k; data van keuring en herkeuring;
 - l; specificatie van keuring en keuringsresultaten (meetresultaten, foto's);
 - m; specificatie van de instantie of persoon die de metingen en keuringen heeft verricht
- Deze informatie moet tot minimaal de vorige inwendige inspectie beschikbaar zijn. Indien deze gegevens ontbreken, moet een 'fit for purpose' analyse worden uitgevoerd volgens EEMUA 159.
- Het registratiesysteem kan in hard copy of in elektronische vorm worden opgeslagen, maar moet altijd op de locatie raadpleegbaar zijn.

9.3 Gasbuffer (locatie L4 vrijstaand)

Statische berekeningen

- 9.3.1 Vergunninghouder beschikt over de statische berekeningen van de constructie inclusief bevestigingsconstructie en wind- en sneeuwbelasting.

Gasniveau

- 9.3.2 Het gasniveau in de biogashouder moet continue worden bewaakt door middel van een automatische voorziening voor het detecteren en signaleren van het bereiken van een minimum en maximum gasniveau.
- 9.3.3 Een meetvoorziening zoals een visuele hoogtemeting door middel van een PP-kkoord of een trekdraadopnemer is hierbij niet toegestaan.
- 9.3.4 De biogashouder moet zijn voorzien van een overdrukbeveiliging. De over- en onderdrukbeveiliging moet zijn uitgerust met een (voor)alarm, zodat tijdig (binnen 30 minuten) een actie kan worden ondernomen met het doel de storing te verhelpen en het weer bereiken van de veilige druk, zodat onbedoeld afblazen van biogas naar de atmosfeer respectievelijk de fakkel wordt voorkomen. Dit alarm dient te worden verzonden naar een tracer, pieper, mobiele telefoon of gelijkwaardig ontvangstapparaat van de persoon, die op dat moment verantwoordelijk is voor de werking en aansturing van de gehele vergistingsinstallatie.

- 9.3.5 Bij de capaciteit van de overdrukbeveiliging zoals bedoeld in voorgaand voorschrift moet rekening worden gehouden met de hoeveelheid gas in verband met thermische uitzetting.
- 9.3.6 Een ingebouwde overdrukbeveiliging moet op veilige werking kunnen worden getest.
- 9.3.7 De overdrukbeveiliging moet in directe verbinding staan met de biogashouder. In de toevoerleiding naar de overdrukbeveiliging mogen geen afsluiters worden geplaatst. Indien dit niet mogelijk is moet zeker worden gesteld dat de biogashouder met gesloten afsluiter niet kan worden geopereerd.
- 9.3.8 De biogashouder is uitgerust met een beveiliging ter voorkoming van ontoelaatbare onderdruk.
- 9.3.9 De overdrukbeveiliging moet toegankelijk zijn voor inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.
- 9.3.10 Een overdrukbeveiliging dient bij voorkeur buiten de biogashouder te zijn geplaatst.
- 9.3.11 De gasopvang dient als zodanig te zijn geconstrueerd dat deze bestand is tegen de maximale gasdruk die binnen het systeem kan optreden en dient rekening te houden met de thermische uitzetting van biogas.
- 9.3.12 De op de biogashouder aangesloten gasopwerkingsinstallatie en fakkelininstallatie moeten een zodanige aanspreekdruk hebben dat deze automatisch worden geactiveerd voordat de overdrukbeveiliging in werking kan treden.
- 9.3.13 De biogashouder moet zijn uitgerust met een voorziening voor de afvoer van condensaat.

Biogasmembraan

- 9.3.14 Een biogasmembraan moet geschikt zijn voor de te verwachten mechanische (zoals bijvoorbeeld UV-bestendigheid, wind, sneeuw, ijs, druk, scheurweerstand), chemische (zoals bestendigheid tegen biogas, gasdoorlatendheid) en thermische (warmtereflectie) belastingen.
- 9.3.15 Ten aanzien van het gestelde van voorgaand voorschrift toont vergunninghouder aan dat hieraan wordt voldaan. De te hanteren windbelasting stemt vergunninghouder af met het bevoegd gezag.
- 9.3.16 Een nieuwe biogasmembraan moet voldoen aan onderstaande specificaties:
- buitenmembraan/binnenmembraan: temperatuurbestendig van -30°C tot $+70^{\circ}\text{C}$;
 - buitenmembraan: moet een minimale treksterkte hebben van 3000 N per 5 cm, een scheurweerstand van 550 N in de kettingrichting en 500 N in de inslagrichting;
 - buitenmembraan: toegepast materiaal en constructieonderdelen moeten uit brandvertragend materiaal zijn (volgens DIN 4102 classificatie B1 of gelijkwaardig);
 - buitenmembraan: buitenzijde van het membraan die naar de atmosfeer is gericht moet reflecterend zijn voor warmtestraling (reflectiecoëfficiënt in het golflengtegebied van $0,8$ tot $14\text{ }\mu\text{m}$ $> 0,5$) (bijv. in een lichte kleur zoals lichtgrijs, RAL 7035) om ontoelaatbaar hoge materiaaltemperaturen en de reactie van overdruk- en onderdrukbeveiligingen bij temperatuurschommelingen te voorkomen;
 - buitenmembraan: materiaal met geschikt materiaal t.a.v. statische ontlading;
 - binnenmembraan: maximale gasdoorlatendheid $500\text{ ml/m}^2\cdot\text{dag}\cdot\text{bar}$.
- 9.3.17 Vergunninghouder dient te beschikken over productinformatie of een productcertificaat waaruit blijkt dat aan het gestelde van voorschrift 9.3.16 wordt voldaan.
- 9.3.18 Vergunninghouder beschikt over gegevens van de levensduur van het biogasmembraan.

- 9.3.19 Indien op grond van voorgaand voorschrift geen levensduurgegevens kunnen worden overgelegd, moet een biogasmembraan uiterlijk zes jaar na ingebruikname worden vervangen.
- 9.3.20 Bij vervanging van het buitenmembraan moet indien PVC-materiaal wordt toegepast, de PVC-delen worden voorzien van een coating ter voorkoming van het vrijkomen van weekmakers, additieven en dergelijke.
- 9.3.21 Aan de biogashouder moeten voorzieningen zijn aangebracht waarmee metingen aan de luchtuitlaat op een goed bereikbare locatie mogelijk zijn.
- 9.3.22 Een nieuw biogashouder beschikt over een automatisch CH₄-detectiesysteem aan de luchtuitlaat.
- 9.3.23 Indien gasdetectie aan de luchtuitlaat is aangebracht moet deze worden gebaseerd op de detectie van lekkages in een meetbereik overeenkomstig de vastgestelde waarde in voorschrift 9.24.13.
- 9.3.24 Demontabele verbindingen aan het biogasmembraan moeten technisch gasdicht zijn uitgevoerd.

Ondersteuningsluchtsysteem

- 9.3.25 De biogashouder moet beschikken over twee (redundante) ventilatoren met een terugslagbeveiliging.
- 9.3.26 De capaciteit van de ventilator moet zijn gebaseerd op:
- de verschillende belastingen en waaronder wind en ijs;
 - de verschillende bedrijfsomstandigheden en
 - maximale biogasafvoer.
- 9.3.27 Ter bewaking van de werking van de luchttoevoer (voor de ondersteuning van het biogasmembraan) moet de biogashouder zijn uitgerust met een druksensor met alarmering in de membraantussenruimte of een vergelijkbare voorziening.
- 9.3.28 Aan de inlaatzijde van de ventilator moet een voorziening voor het afvangen van stof zijn aangebracht.

Toelichting: Een kap heeft hierbij de voorkeur in plaats van een filter.

Implementatietermijn

- 9.3.29 Aan het gestelde van de voorschriften 9.3.26 en 9.3.27 moet binnen drie jaar na inwerkingtreding van deze vergunning worden voldaan.

9.4 Gasreiniging en gasopwerking (locatie A1, A2, M1, M2)

- 9.4.1 De capaciteit van de gasopwerkingsinstallatie moet zijn gedimensioneerd op de minimale en maximale biogasproductiecapaciteit.
- 9.4.2 De ruimte, waarin zich mogelijk biogas/biomethaan kan verzamelen, wordt doelmatig geventileerd, waaronder wordt verstaan met een ventilatievoud van ten minste één keer per uur.
- 9.4.3 In de gasopwerkingsinstallatie moet een continue werkende gasdetectiesysteem aanwezig zijn.

- 9.4.4 De concentratie aan CH₄, CO₂, O₂, H₂S moet door geijkte meettoestellen (gaskwaliteitsmeters) worden bepaald, zowel voor als na de gasopwerking. Op alle waarden zijn alarmeringen ingesteld op de voor de afnemer te lage of respectievelijk te hoge waarde. Deze waarden moeten worden geregistreerd.
- 9.4.5 De alarmering dient te geschieden op het volgende alarmniveau:
- 10% LEL (0.44 Vol% CH₄) alarmering en schakelen op ventilatiestand 100%;
en automatische sluiting gastoevoer.
- 9.4.6 Bij de positionering van de gassensoren moet rekening worden gehouden met een gas dat zwaarder kan zijn dan lucht.
Toelichting: Bij afwijkende bedrijfsomstandigheden kan het gehalte kooldioxide in het biogas veel hoger zijn en kan het biogas zwaarder zijn dan lucht.
- 9.5 **Gasinvoeding (poortwachter)**
- 9.5.1 Het groen gas ten behoeve van invoeren op het openbare net moet worden geodoriseerd met tetrahydrothiofen (of een vergelijkbare stof).
- 9.5.2 De installatie moet voldoen aan NEN-EN 17928:2.
- 9.6 **Procesleidingen**
- 9.6.1 Condensaatafvoerleidingen moeten tegen het risico van bevriezing worden beschermd.
- 9.6.2 Leidingen aan de zuigzijde van pompen moeten zijn voorzien van handbediende of geautomatiseerde afsluiters die zo dicht mogelijk zijn geplaatst tegen het installatiedeel.
- 9.6.3 Indien gevaar tegen aanrijding bestaat moeten procesinstallaties, leidingen en leidingondersteuning en dergelijke tegen aanrijding zijn beschermd.
- 9.6.4 Procesleidingen, tanks, vast opgestelde procesapparatuur, los- en laadpunten en emballage moeten voor zover deze betrekking hebben op gevaarlijke stoffen zijn voorzien van een codering, waaruit blijkt welke (soort) stof daarin aanwezig is.
- 9.7 **Biogasleidingen**
- 9.7.1 Bovengrondse leidingen moeten bestand zijn tegen externe invloeden zoals UV-degradatie, bevriezen, thermische uitzetting, corrosie en schade door derden (bijvoorbeeld door werkzaamheden of verkeer) of daartegen zijn beschermd.
- 9.7.2 Bovengrondse biogasleidingen moeten zijn vervaardigd uit corrosiebestendig materiaal of aan de buitenzijde op doelmatige wijze tegen corrosie zijn beschermd.
- 9.7.3 Aan biogasvoerende leidingen waarvan terugstroming mogelijk of onwenselijk is moeten voorzieningen zijn getroffen om dit te voorkomen.
- 9.7.4 Bovengrondse biogasleidingen moeten zijn beschermd tegen het bevriezen van vocht in de leidingen.
- 9.7.5 Risicorelevante procesapparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuning die zich aan een terreingedeelte bevinden waar gemotoriseerd verkeer kan plaatsvinden, moeten

afdoende zijn beschermd door een vangrail of een gelijkwaardige constructie. Leidingen en leidingbruggen boven een weg moeten zijn voorzien van een waarschuwingssignalering.

- 9.7.6 Zichtbare biogasleidingen zijn herkenbaar als zodanig gekenmerkt. De leidingen zijn bestand tegen de in de leidingen aanwezige stoffen en atmosferische omstandigheden.
- 9.7.7 In de persleiding van biogascompressoren is na elke compressor een terugslagvoorziening aangebracht.
- 9.7.8 Kunststofleidingen mogen niet zijn vervaardigd van PVC.
- 9.7.9 Toegepaste vlamdovers moeten geschikt zijn voor biogas.

9.8 Afblaasleidingen

- 9.8.1 Een afblaasleiding afkomstig van druksystemen en beveiligingsafsluiters
 - moet uitmonden op een veilige en gezonde locatie;
 - mag niet uitmonden nabij ventilatieopeningen;
 - mag niet uitmonden nabij ontstekingsbronnen;
 - moet bij voorkeur op hoogte worden geplaatst zodat inademing wordt voorkomen en natuurlijke ventilatie niet wordt belemmerd.
- 9.8.2 Elke afblaas(leiding) heeft voorzieningen om de goede en veilige werking bij het afblazen te garanderen en om inregenen te voorkomen. In de omgeving van elk afblaaspunt (minimaal 5 m rondom) mogen geen (potentiële) ontstekingsbronnen aanwezig zijn.

9.9 Fakkelinstallatie

- 9.9.1 De positionering van de fakkel dient aan de veiligheidseisen te voldoen conform het gestelde in de Richtlijn NPR 7910-1.
- 9.9.2 De capaciteit van de fakkelinstallatie(s) moet zijn gebaseerd op de maximale biogasproductiecapaciteit van de gasopwerkingsinstallatie(s) en moet ten minste een capaciteit van 11.000 Nm³/uur hebben. Vergunninghouder kan dit op verzoek van het bevoegd gezag aantonen.
Toelichting: Aantoonbaar middels leveranciergegevens, HAZOP studies, P&ID tekeningen.
- 9.9.3 Als het geproduceerde biogas tijdens normaal bedrijf of bij geplande onderhoudswerkzaamheden niet voldoende kan worden opgevangen of verwerkt in de gasbehandeling, dan moet bij overschrijding (gesignaleerd door een overschrijding van de biogasdruk van 25 mbar) automatisch de fakkelinstallatie inschakelen om het teveel aan het geproduceerde biogas te verbranden.
- 9.9.4 De fakkel moet ten minste een beveiliging bevatten die voorkomt dat vlamterugslag in het leidingsysteem kan optreden, terwijl een vrije doorstroming van de fakkelgassen onder alle omstandigheden blijft gewaarborgd.
- 9.9.5 De fakkel is ontworpen en de bedrijfsvoering is zo ingericht dat de uittredetemperatuur ten minste 900°C is. Deze temperatuur moet bij het inwerking zijn continu worden gemeten en

geregistreerd, evenals het debiet van de toegevoerde hoeveelheid biogas en de datum en tijden van het inwerking zijn van de fakkel.

9.9.6 De fakkel is steeds voor onmiddellijk gebruik gereed.

9.9.7 Bij een defect in het fakkelsysteem moet het fakkelsysteem onmiddellijk en op een veilige wijze buiten bedrijf worden gesteld en gerepareerd. Het noodplan bevat een scenario-uitwerking aangaande de mindere beschikbare van de fakkelcapaciteit.

9.10 Noodstroomvoorziening

9.10.1 Veiligheidsrelevante stroomverbruikers moeten zijn aangesloten op een vaste noodstroomvoorziening zodat na spanningsuitval

- a. ze in Fail-safe modus komen te staan en
- b. doormelding naar de hiervoor aangewezen personen plaatsvindt en
- c. de alarmen en noodverlichting minimaal 30 minuten in werking blijven en
- d. de procesmonitoring minimaal 30 minuten in werking blijft en
- e. overige kritische installatieonderdelen in werking blijven.

9.10.2 Ten aanzien van het gestelde in voorschrift 9.10.1 onder e moet vergunninghouder ten allen tijde maatregelen treffen die ervoor zorgen dat de functionaliteit van de biogashouder blijvend is gewaarborgd.

9.10.3 De in voorschrift 9.10.1 onder c vastgelegde tijd kan worden ingekort mits dit is aangetoond met een risicobeoordeling of veiligheidsstudie

9.10.4 Een noodstroomvoorziening moet een hoge bedrijfszekerheid hebben.

9.10.5 Indien de fakkelinstallatie door stroomuitval stopt, moet de gastoevoerklep automatisch worden afgesloten.

9.10.6 Een noodstroomvoorziening op basis van lithium-ion batterijen moet voldoen aan de maatregelen van PGS 37-1 (versie 1.0) december 2023 voor de desbetreffende typical.

9.10.7 Vóór inbedrijfname van de noodstroomvoorziening zoals bedoeld in voorgaand voorschrift overlegt vergunninghouder een rapportage waaruit blijkt dat het energieopslagsysteem voldoet aan de voor het geplaatste typical relevante maatregelen van PGS 37-1 (versie 1.0) december 2023.

9.10.8 Het toegepaste energieopslagsysteem moet aantoonbaar zijn beveiligd tegen brandpropagatie op basis van UL9540A.

9.10.9 De generator van een diesel aangedreven noodstroomvoorziening moet éénmaal per maand op de juiste werking worden gecontroleerd. Ook moet de gehele noodstroomvoorziening voor of na een grote onderhoudsstop op de juiste werking worden gecontroleerd. Het resultaat van de controle moet worden opgenomen in het registratiesysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.4.1.

9.10.10 Aan de uitlaat van een diesel aangedreven noodstroomvoorziening moet een vonkenvanger te zijn aangebracht.

9.11 **Bliksembeveiliging**

- 9.11.1 Vergunninghouder heeft de risico's op blikseminslag beoordeeld zoals bedoeld NEN-EN-IEC 62305-2 en beschikt over een RI&E waarin dit is vastgelegd.
- 9.11.2 Indien uit de in voorgaand voorschrift bedoelde inventarisatie blijkt, dat de vergistingsinstallatie (delen) moet(en) beschikken over een bliksembeveiliging, dan moet deze voldoen aan NEN-EN-IEC 62305.

9.12 **Elektrische installatie**

- 9.12.1 Het elektrische systeem van een biogasinstallatie moet in overeenstemming zijn met IEC 60364 of NEN 3140.
- 9.12.2 De schakelkasten moeten tevens voldoen aan NEN EN-IEC 61439.

9.13 **Veiligheidstoestellen**

- 9.13.1 Veiligheidstoestellen waaronder inbegrepen veiligheidsskleppen, breekplaten of combinaties ervan moeten zo zijn geplaatst en beschermd dat hun werking op generlei wijze kan worden belemmerd.
- 9.13.2 De emissies van veiligheidstoestellen den monden altijd uit op een veilige plaats in de buitenlucht.

9.14 **Vlamdover**

- 9.14.1 Toegepaste vlamdovers moeten geschikt zijn voor biogas. In de toevoerleiding naar de fakkelininstallatie en in het on-line biogasanalyseinstrument van de gasinvoeding moet een vlamdover zijn aangebracht.

9.15 **ESD systemen**

- 9.15.1 Het P&ID van de installatie met daarop de weergave van de veiligheidssystemen (waaronder ESD-systeem) en ESD-kleppen dient op de locatie aanwezig te zijn. Het P&ID dient in overeenstemming te zijn met de situatie as-built en de HAZOP en de daarin vermelde opmerkingen/acties dienen overeen te komen met de as-built situatie. Voordat de uitbreiding van de vergistingsinstallatie in gebruik wordt genomen en bij groot onderhoud waarbij de installatie spanningsloos is geweest, moet de vergunninghouder aantoonbaar getest hebben dat het ESD-systeem binnen vijf seconden na activering in werking treedt.
- 9.15.2 Op het PI&D zoals bedoeld in voorgaand voorschrift zijn de in de QRA gehanteerde ESD-systemen weergegeven. Een automatisch ESD in de gasopwerkingsinstallatie moet een reactietijd (detectie- en sluittijd van de inblokafsluiters) hebben van 3 seconden.
- 9.15.3 ESD-afsluiters zijn voorzien van een open- en dichtstandaanwijzer en sluiten of openen naargelang de functie van de ESD-afsluiter automatisch binnen maximaal 5 seconden na het wegvallen van de bekrachtiging of na activering van de noodstop.

9.16 **Overige**

- 9.16.1 Buiten gebruik gestelde procesapparatuur, procesleidingen en tanks moeten zijn gereinigd en worden geïsoleerd van andere in gebruik zijnde installaties, bijvoorbeeld door middel van afblinden.

- 9.16.2 Indien een installatie voor het vergisten van organische afvalstoffen of een voorziening voor het opslaan of bewerken van biogas of groen gas buiten gebruik wordt gesteld, wordt eerst het restant vergistingsgas uit de installatie verwijderd. Het vergistingsgas wordt indien mogelijk nuttig toegepast en voor zover dat niet mogelijk is vernietigd of anders afgevoerd met zo min mogelijk gevaar voor mens en milieu. Zodra de installatie niet meer gasdicht is, wordt het overgebleven restproduct zo snel mogelijk uit de installatie verwijderd en gestabiliseerd.

9.17 Gasmanagement

- 9.17.1 Het gasmanagement van de installatie moet erop toezien dat bij uitval of storing van de gasopwerkingsinstallatie of een ander installatiedeel rekening houdend met meteorologische omstandigheden voldoende biogasbuffercapaciteit beschikbaar is.
- 9.17.2 Ten aanzien van het gestelde van voorgaand voorschrift moet voldoende buffercapaciteit worden gerealiseerd in de gasbuffer en waarbij rekening wordt gehouden met de aangesloten biogasverbruikers.
- 9.17.3 Gegevens over de voor de vergistingsinstallatie benodigde buffercapaciteit dient vergunninghouder binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning schriftelijk aan het bevoegd gezag te hebben overgelegd.

procesvoering

- 9.17.4 Bij storingen in het procesbesturingssysteem moeten te allen tijde de voor het veilig stellen noodzakelijke beveiligingen operationeel blijven.
- 9.17.5 De instrumentele beveiligingen van een installatie die van belang zijn voor het voorkomen van nadelige gevolgen voor veiligheid en/of milieu, moeten worden getest op de goede werking. De testfrequentie moet zijn vastgesteld op basis van een risico-inventarisatie of gegevens van de desbetreffende leverancier.
- 9.17.6 Beveiligingen mogen niet overbrugd zijn, tenzij door een procedure dit tijdelijk wordt gedaan en de risico's zijn beoordeeld en aanvaardbaar worden geacht. Hiervoor moet een protocol/procedure voorhanden zijn waarin het volgende geborgd wordt:
- de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden ten aanzien van het overbruggen van beveiligingen;
 - de registratie;
 - de herkenbaarheid van overbruggingen voor operationele medewerkers.
- 9.17.7 In de inrichting moet aanwezig zijn:
- een registratiesysteem;
 - een archiefsysteem;
- In het registratiesysteem moeten zijn opgenomen:
- alle procesvaten, opslagtanks, ketels, leidingsystemen, pompen, compressoren, gasdetectiesystemen, olieafscheiders, fakkelsystemen inclusief toebehoren;
 - de geplande vaste data waarop controle en/of onderhoud moet plaatsvinden;
 - de data waarop de controle en/of het onderhoud is uitgevoerd;
- In het archiefsysteem moeten zijn opgenomen:
- de meetresultaten, omschrijvingen en installatietekeningen (eventueel aangepast), reparaties, beproevingen en de beoordelingen.

9.17.8 Bij uitval van communicatie of het netwerk moet een voorziening ervoor zorgen dat de roerwerken in de vergistingstanks in werking blijven.

9.18 Bediening installaties

9.18.1 Het personeel belast met dagelijks toezicht op de installatie is duidelijk geïnstrueerd over de constructie, toezicht, bediening en onderhoud van de installatie, de na te leven veiligheidsinstructies, handelswijze bij procesafwijkingen, onregelmatigheden en/of storingen, de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen en de eigenschappen van de aanwezige gevaarlijke stoffen.

9.18.2 Voor het bedienen van de installaties (bedrijfsvoering) moeten bedieningsvoorschriften of –procedures zijn opgesteld waarin ten minste het onderstaande is opgenomen:

- a) de (proces) voorbereidende handelingen, het opstarten, het volgen en het stoppen;
- b) de uit te voeren handelingen ingeval van storing, uitval van de elektriciteitsvoorziening en tijdens herstelwerkzaamheden;
- c) los- en laadinstructies met betrekking tot de aanvoer van grondstoffen en de afvoer van producten;
- d) de hoeveelheden, de wijze en de volgorde van doseren van de noodzakelijke stoffen;
- e) de omstandigheden en grenzen voor een normaal verloop van het proces per installatie of –systeem inclusief de vermelding van de grenzen voor een veilige bedrijfsvoering;
- f) de te treffen maatregelen bij niet normale omstandigheden en die mogelijk kunnen leiden tot gevaarlijke situaties en (extra) belasting van de leefomgeving;
- g) de te volgen procedure om de installaties productvrij respectievelijk gasvrij te maken.

9.18.3 Door middel van een actuele procedure dient geborgd te zijn dat voornoemde onderdelen, procesbeschrijvingen en equipmentlijsten van procesinstallaties actueel zijn. Deze actuele documenten moeten steeds (digitaal) beschikbaar zijn in de controlekamer.

9.19 Procesmonitoring

9.19.1 De installatie is voorzien van een elektronisch monitoringssysteem dat de goede werking van de installatie controleert en vergunninghouder waarschuwt bij afwijkingen of bij incidenten die kunnen leiden tot onveilige situaties.

9.19.2 Vergunninghouder draagt er zorg voor dat binnen 30 minuten na waarschuwing actie wordt ondernomen om incidenten die zijn gemeld door het systeem te verhelpen.

9.19.3 De zogenaamde kritische alarmeringen (alarmeringen die direct verband hebben met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies) moeten visueel en akoestisch worden aangegeven en moeten gehandhaafd blijven totdat deze door een ter zake kundige worden geaccepteerd en zo snel mogelijk worden opgeheven.

9.19.4 Vergunninghouder beschikt over een lijst van kritische actiewaarden en daaraan gekoppelde tijdlimieten.

9.19.5 De in voorgaand voorschrift bedoelde lijst overlegt vergunninghouder binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning aan het bevoegd gezag.

9.19.6 De volgende procesparameter moeten minimaal al dan niet elektronisch worden gemonitord:

- a; bij invoer van een niet eerder toegepast coproduct: pH, DS-gehalte, ODS-gehalte;
- b; totaal-Kjeldahl-N;
- c; biogasproductie vergister/navergister: continue;biogassamenstelling (CH₄, CO₂, H₂S)

- vergister/navergister: dagelijks of minimaal 2 keer per week;
 - d; temperatuur vergister /navergister: continue;
 - e; pH: vergister/navergister dagelijks of minimaal 2 keer per week;
 - f; ammonia (NH₄-N): vergister: 1 tot 2 keer per maand.
- 9.19.7 Vergunninghouder meet onderstaande procesparameter in de vergister(s) met de hiervoor vermelde frequentie:
 - a; totaal vluchtige vetzuren: 2-4 keer per maand;
 - b; individuele vetzuren: 1-2 keer per maand;
 - b; alkaliniteit FOS/TAC-ratio (verhouding van vluchtige organische zuren en buffercapaciteit): 2-4 keer per maand;
 - c; waterstof (H₂): continue;
 - d; redoxpotentiaal: continue.
- 9.19.8 Vergunninghouder mag afwijken van de in voorgaand voorschrift vermelde frequentie mits het bevoegd gezag hiervoor toestemming heeft verleend. Voor deze toestemming moet vergunninghouder informatie overleggen aangaande aard en frequentie van toe te passen co-product stromen.
Toelichting: De regelmatige wisseling van co-product heeft gevolgen op de processtabiliteit. Onder regelmatig wordt hier verstaan één keer per week en waarbij de samenstelling van het co-product significant verschilt.
- 9.20 **Procesveiligheid**
 - 9.20.1 Bij de dimensionering van gassystemen moet rekening worden gehouden met de verwachte debieten en stromingsweerstand, zodat tijdens normaal bedrijf een ontoelaatbare onderdruk niet wordt verwacht.
 - 9.20.2 Alvorens een onderdrukbeveiliging in werking treedt, moet de gasonttrekking worden verminderd en indien nodig beëindigd. Als hieraan niet wordt voldaan, moet voor detectie van het binnendringen van lucht de zuurstofconcentratie worden bewaakt. Deze bewaking moet zijn aangebracht aan de drukzijde van de biogascompressor.
 - 9.20.3 Installaties met gevaarlijke stoffen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij in elke situatie op een veilige manier uit bedrijf kunnen worden genomen.

 Installaties moeten zijn voorzien van regel en beveiligingsapparatuur waardoor de erin uitgevoerde processen kunnen worden beheerst en de veilige werking van de installaties is gewaarborgd. Regel- en beveiligingsapparatuur van installaties moet tijdig in het betreffende proces ingrijpen alvorens ongewenste niet reguliere emissies naar de lucht plaatsvinden en moeten in geval van storing en stroomuitval automatisch een veilige stand innemen ("Fail-safe").
 - 9.20.4 Vergunninghouder beschikt over actuele HAZOP studie(s) van de gasbevattende delen vergistingsinstallatie (vergisting, gasreiniging, gasinvoeding, fakkelininstallatie) gebaseerd op de as built-situatie.
 - 9.20.5 De studie zoals bedoeld in voorschrift 9.20.6 moet worden uitgevoerd conform NEN-EN-IEC 61882:2016 en is aangevuld met een kwalitatieve risicobeoordeling. Aanbevelingen uit de HAZOP, HAZID of vergelijkbare methode worden opgevolgd. Dit is inzichtelijk gemaakt aan de hand van een actielijst, waarin tenminste is opgenomen:
 - a; de aanbeveling uit de studie gelinkt aan de betreffende node;
 - b; de concrete actie die hierop/wordt uitgevoerd;

- c; de verantwoordelijke functionaris voor de implementatie en de implementatie (streef)datum.

Op verzoek van het bevoegd gezag moet vergunninghouder deze informatie overleggen

- 9.20.6 Vergunninghouder beschikt over actuele HAZOP studie(s) van de gasbevattende delen vergistingsinstallatie (vergisting, gasreiniging, gasinvoeding, fakkelinstallatie) gebaseerd op de as built-situatie.
- 9.20.7 De studie zoals bedoeld in voorschrift 9.20.6 moet worden uitgevoerd conform NEN-EN-IEC 61882:2016 en is aangevuld met een kwalitatieve risicobeoordeling. Aanbevelingen uit de HAZOP, HAZID of vergelijkbare methode worden opgevolgd. Dit is inzichtelijk gemaakt aan de hand van een actielijst, waarin tenminste is opgenomen:
- a; de aanbeveling uit de studie gelinkt aan de betreffende node;
 - b; de concrete actie die hierop/wordt uitgevoerd;
 - c; de verantwoordelijke functionaris voor de implementatie en de implementatie (streef)datum.
- Op verzoek van het bevoegd gezag moet vergunninghouder deze informatie overleggen.
- 9.20.8 Het personeel in een controlegebouw en het bedieningspersoneel van de vanuit een controlegebouw bestuurd installaties, moeten te allen tijde in direct contact met elkaar kunnen staan.
- 9.20.9 Een controlekamer is altijd bezet door voldoende (desk)operators. Voor handelingen in de installatie zijn voldoende (veld)operators aanwezig. Het aantal benodigde operators dient minimaal zo hoog te zijn dat zij hun werkzaamheden op een normale en beheersbare wijze uit kunnen voeren. Tijdens niet reguliere werkzaamheden, bijvoorbeeld tijdens het in- of uit bedrijf nemen van (delen van) de fabriek is het aantal operators toereikend om deze werkzaamheden op een normale en beheersbare wijze uit te kunnen voeren. Het minimaal benodigde aantal operators is onderbouwd, vastgelegd en bekend bij de dagelijkse leiding.
- 9.20.10 In een controlekamer moet een duidelijke instructie voor het bedienend personeel aanwezig zijn, waarin voor de volgende gevallen de te volgen handelwijze is aangegeven:
- a. het opstarten van de installaties;
 - b. het in bedrijf zijn van de installaties;
 - c. het stoppen van de installaties;
 - d. storingen en/of noodsituaties in de desbetreffende installatie of in een andere installatie, die een effect kunnen hebben op de desbetreffende installatie;
 - e. het gebruik van de geautomatiseerde procesbesturing.
- 9.20.11 Het bedienend personeel moet volgens de instructie uit het vorige voorschrift werken.
- 9.20.12 Computergestuurde procesbeveiligingen moeten op een doelmatige wijze zijn beschermd tegen natuurlijke elektromagnetische storing van buiten en tegen elektromagnetische storing veroorzaakt door gebruikte apparatuur en omliggende installaties. Deze bescherming moet zowel het defect raken van het systeem door overspanning, als de informatie-inhoud van de te verwerken gegevens betreffen.
- 9.20.13 Procesinstallaties en toegepaste meet- en regelapparatuur moeten geschikt zijn voor het medium waarmee deze in aanraking komen en moeten zijn ontworpen voor en bestand zijn tegen de optredende drukken, temperaturen en wisselingen hierin.
Een stroomstoring mag geen nadelige gevolgen hebben voor de procesbeveiliging.

Meet-, regel- en beveiligingsapparatuur

- 9.20.14 Meet-, regel- of beveiligingsapparatuur die direct verband heeft met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies, welke niet of slecht functioneert moet direct worden gerepareerd of worden vervangen. Als de betreffende apparatuur niet direct kan worden gerepareerd of vervangen moeten de activiteiten worden stilgelegd tenzij vergunninghouder kan aantonen dat met behulp van bijvoorbeeld visueel toezicht het proces tijdelijk afdoende kan worden beheerst.
- 9.20.15 De zogenoemde kritische alarmeringen (alarmeringen die direct verband hebben met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies) moeten visueel en akoestisch worden aangegeven en moeten gehandhaafd blijven totdat deze door een ter zake kundige worden geaccepteerd en zo snel mogelijk worden opgeheven.

9.21 Veilig stellen installatie voor onderhoud en inspectie

- 9.21.1 Er is een procedure waarin staat hoe de vergistingsinstallatie wordt veiliggesteld voor onderhoud en inspectie. Deze procedure is op locatie van de vergistingsinstallatie fysiek aanwezig of digitaal beschikbaar.
- 9.21.2 Werkzaamheden aan de installatie zijn uitsluitend toegestaan na toestemming door de opdrachtgever van die werkzaamheden.

9.22 Buiten gebruik stellen vergistingsinstallatie

- 9.22.1 Zodra (een onderdeel) van de installatie niet meer gasdicht is, wordt deze zo snel mogelijk van de rest van de installatie afgesloten en ontgast.
- 9.22.2 Buiten gebruik gestelde procesapparatuur, procesleidingen en tanks moeten zijn gereinigd en worden geïsoleerd van andere in gebruik zijnde installaties bijvoorbeeld door middel van afblinden.
- 9.22.3 Indien een installatie voor het vergisten van organische afvalstoffen of een voorziening voor het opslaan of bewerken van biogas of groen gas buiten gebruik wordt gesteld, wordt eerst het restant vergistingsgas uit de installatie verwijderd. Het biogas wordt indien mogelijk nuttig toegepast en voor zover dat niet mogelijk is verbrand via de fakkelininstallatie.
- 9.22.4 Het overgebleven digestaat wordt gestabiliseerd zodra een vergistingstank of na-opslag buiten bedrijf wordt gesteld en niet meer gasdicht is. Dit digestaat wordt binnen 1 maand na het buitengebruik stellen van deze installaties afgevoerd.
- 9.22.5 Het bevoegd gezag wordt ten minste vier weken voorafgaand aan het buiten gebruik stellen hierover geïnformeerd. Hierbij wordt een plan van aanpak overgelegd.

9.23 Inspectie, keuring en onderhoud

- 9.23.1 Voor de borging van de integriteit van de biogasinstallatie, leidingen en equipment is een inspectie en onderhoudsregime opgesteld en geïmplementeerd en wordt deze onderhouden en aantoonbaar beheerd.
- Het inspectie en onderhoudsregime bestaat uit:
- a; strategische (beleids)document;
 - b; een lijst van dynamische documenten;

- c; dynamische documenten;
- e; software pakket.

9.23.2 Het strategische document bestaat ten minste uit:

- a; doel en scope van het inspectie en onderhoudsregime, afgestemd op het ontwerp, operation windows en alarmmanagement. Rekening houdend met de levensduur van de installaties;
- b; de keuze van de inspectie en onderhoudssystematiek en de te volgen normeringen;
- c; beschrijving van de bepalingwijze en de aan te houden criteria om te komen tot de keuze van preventief of correctief onderhoud. Waarbij veiligheidskritische installaties per definitie een preventief onderhoudsprogramma voeren;
- d; de wijze waarop de meetstrategieën en de meettechnieken zijn gekozen;
- e; in het geval gebruik wordt gemaakt van een Risk Based Inspection (RBI) methodiek, een beschrijving van het beleid ten aanzien van de risicobeoordeling;
- f; bepalingmethodiek waarop gebaseerd is welke installaties, leidingen en equipment binnen het inspectie en onderhoudsregime vallen;
- g; beschrijving van de organisatie die belast is met de totstandkoming van het inspectie en onderhoudsbeleid, de implementatie van het beleid en de uitvoering van het inspectie en onderhoudsregime (verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken);
- h; globale beschrijving waaraan het software pakket moet voldoen;
- i; beschrijving van de wijze waarop wordt omgegaan met de autorisatie van het software-pakket. Wie is gemandateerd wijzigingen door te voeren;
- j; controle en evaluatie van de processen ten aanzien van het inspectie en onderhouds-regime en de wijze waarop bijsturing hierop georganiseerd is;
- k; een beschrijving van de omgang van de aanbevelingen/constateringen en de prioritering hiervan, die voortkomen uit de uitgevoerde inspectie en onderhoud aan installaties, leidingen en equipment;
- l; beschrijving hoe wordt omgegaan met storingen en afwijkingen in de bedrijfsvoering in relatie tot het inspectie en onderhoudsregime;
- m; beschrijving hoe wordt omgegaan met niet trendbare degradatiemechanisme en welke degradaties als niet trendbaar zijn aan te merken;
- n; beschrijving op welke wijze inspectiefrequenties en afkeurlimieten bepaald worden, rekening houdend met malus- en bonusfactoren in het geval van RBI;
- o; beschrijving van de wijze van het testen van instrumentele beveiligingen en mechanische beveiligingen [conform ontwerpnormen/-specificaties];
- p; beschrijving van de wijze waarop het registratie en beheerssysteem is ingericht;
- q; beschrijven welke wijzigingen of criteria die daaraan verbonden kunnen worden, waarbij vooraf al is bepaald welke wijzigingen relevant zijn voor het doorvoeren van aanpassing en in het inspectie en onderhoudsregime.

9.23.3 Het in voorgaand voorschrift bedoelde strategisch document moet uiterlijk negen maanden na inwerkingtreding van deze vergunning ter goedkeuring worden overlegd aan het bevoegde gezag.

9.23.4 Binnen de inrichting is een overzicht aanwezig van de dynamische documenten, die specifiek zijn voor de biogasinstallatie, leidingen en equipment.

9.23.5 Dynamische informatie bevat ten minste:

- a; inspectie en onderhoudsresultaten, waaronder meet-, test- en controlerapporten en indien vereist is certificaten;
- b; een lijst met aanbevelingen voortkomend uit de inspectie- en onderhoudscontroles;
- c; de volgende inspectie en onderhoudstermijn;

- d; indien van toepassing aangehouden malus- en bonusscores, voorzien van onderbouwing;
 - e; informatie over uitgevoerde mutaties;
 - f; informatie over voorgedane storingen en afwijkingen die van belang zijn voor het inspectie en onderhoudsregime, zoals het onbedoeld afgaan van detectoren en alarmering;
 - g; controle op de implementatie van de aanbevelingen uit de inspectie- en onderhoudsresultaten en testprotocollen.
- 9.23.6 Dynamische documenten zijn actueel en op de inrichting aanwezig. Het is toegestaan dat deze volledig zijn geïntegreerd in het software pakket dat is ingericht voor dit doel.
- 9.23.7 Het ondersteunende softwarepakket is geschikt voor zijn doel.
- 9.23.8 De functionarissen die aanpassingen in de software mogen in- en doorvoeren, zijn aantoonbaar opgeleid en competent voor het uitoefenen van deze functie, zijn door de directeur voor hun taak geautoriseerd en bekleden een onafhankelijke functie binnen de organisatie.
- 9.23.9 Voor installaties waarop PGS-richtlijnen van toepassing zijn, geldt het inspectie en onderhoudsregime zoals is vastgelegd in de PGS richtlijnen.
- 9.23.10 Voor de vergistingstank past vergunninghouder de inspectiemethodiek van EEMUA 159 toe voor de hiervoor relevante onderdelen. Voor de vergistingstanks past vergunninghouder de volgende inspectietermijnen toe zoals bedoeld in EEMUA 159 gebaseerd op stofklasse 9 (producten met onbekende corrosiesnelheid):
- uitwendige inspectie (ISI): 3 jaar;
 - inwendige inspectie (OSI): 5 jaar.
- 9.23.11 In de inspectiemethodiek van de vergistingstank heeft vergunninghouder een methodiek opgenomen en geïmplementeerd met betrekking tot corrosie onder isolatie (CUI).
- 9.23.12 Van de in voorschrift 9.23.10 gestelde termijnen mag vergunninghouder afwijken op grond van voldoende inspectieresultaten en het bevoegd gezag hiervoor toestemming heeft verleend.
- 9.23.13 Ook voor niet-veiligheidskritische installaties is een inspectie & onderhoudsregime aanwezig voor installatie, leidingen en equipment waarmee de bescherming van het milieu voldoende is geborgd. Hiervoor mag aansluiting worden gezocht bij de systematiek die is vastgelegd voor kritische installaties.
- 9.23.14 Op verzoek van de toezichthouder wordt gevraagde informatie die van belang is voor de integriteit van installaties of over het inspectie- en onderhoudsregime van installaties, leidingen en equipment beschikbaar gesteld.
- 9.23.15 Inspectie- en onderhoud moet worden uitgevoerd door hiervoor gekwalificeerd personeel.
- 9.23.16 Alle installaties en voorzieningen binnen de inrichting verkeren, voor zover dit voor het vermijden van nadelige gevolgen voor het milieu van belang is, steeds in goede staat en functioneren naar behoren. Door middel van regelmatige interne (apparaat-)inspecties en/of testen moet het naar behoren functioneren van alle deze installaties en voorzieningen worden gecontroleerd waarbij de bevindingen schriftelijk moeten worden vastgelegd. Onder bevindingen wordt ook verstaan het uitvoeren van reparaties, verbeteringen en geconstateerde afwijkingen. De frequentie van het uitvoeren van (apparaat-)inspecties en/of

testen moet schriftelijk zijn vastgelegd. De vergunninghouder moet de frequentie van onderhoud/inspectie aanpassen als de bevindingen daartoe aanleiding geven.

- 9.23.17 Tijdens inspectierondes moet aandacht uitgaan naar onderstaande onderwerpen:
- a. lekkages in ondergrondse leidingen;
 - b. door geur waarneembare lekkages;
 - c. mechanische beschadigingen;
 - d. losgeraakte ondersteuning;
 - e. bereikbaarheid en herkenbaarheid van noodafsluiters;
 - f. stabiele, juiste druk en juiste waarde van de uitlaatdruk van de gasdrukregelingsinstallatie;
 - g. vuilafzetting op beweegbare delen van appendages en ventilator biogashouder en dergelijke;
 - h. markeringen van appendages en leidingen.
- 9.23.18 De bevindingen van deze inspecties legt vergunninghouder vast. Inspectie van de vergistingstanks moet plaatsvinden conform de checklist zoals opgenomen in bijlage 7.

inspectiefrequentie installatie(delen)

- 9.23.19 Veiligheidsventielen, overdruk- en onderdrukbeveiligingen moeten halfjaarlijks worden gecontroleerd op hun goede staat. Hydraulisch-mechanische over- en onderdrukbeveiliging moeten wekelijks worden gecontroleerd op voldoende vloeistof en bij vorst dagelijks.
- 9.23.20 De afsteldruk van de overdruk- en onderdrukbeveiliging(en) op een vergistingstank moet met een maximuminterval van 5 jaar worden gecontroleerd of bij herplaatsing of na uitvoering van een revisie. De controle betreft de afstelling, het openen en sluiten en de afdichting.
- 9.23.21 De hoofd- en calamiteitenafsluiter moet jaarlijks worden gecontroleerd op volledige afsluiting en gangbaarheid.
- 9.23.22 De biogasleidingen en de daarin geplaatste afsluiters en eventuele regel- en beveiligingsapparatuur worden jaarlijks gekeurd en onderhouden door een ter zake deskundig bedrijf.
- 9.23.23 De instrumentele beveiligingen moeten periodiek op de juiste werking en afstelling worden gecontroleerd.
- 9.23.24 Vloeistof- en gasleidingen en de daarin opgenomen componenten zoals afsluiters, flenzen moeten minimaal eens per jaar worden gecontroleerd op vloeistof- en gasdichtheid.
- 9.23.25 Filters moeten minimaal jaarlijks op vuilafzetting worden gecontroleerd.
- 9.23.26 De instrumentele beveiligingen moeten periodiek op de juiste werking en afstelling worden gecontroleerd.
- 9.23.27 De fakkelininstallatie moet worden geïnspecteerd in overeenstemming met NEN-EN-ISO 22580. Ten minste eenmaal per jaar moet deze worden gekeurd volgens Scope 5 van de SCIOS-certificatieregeling of gelijkwaardige inspectiemethodiek.
- 9.23.28 Na een (zware) storm (> 9 Bft) moet vergunninghouder een visuele controle uitvoeren aan de biogasdak, bevestiging en de spanbandenconstructie. De controleresultaten moeten worden geregistreerd in het registratiesysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.4.1

- 9.23.29 Het gasdetectiesysteem dient jaarlijks op deugdelijkheid te worden gecontroleerd door een daartoe deskundige onafhankelijke instantie, zoals de leverancier of diens vertegenwoordiger, en als zodanig te worden gewaarmerkt.
- 9.23.30 Vijf jaar na ingebruikname van de biogashouder en vervolgens jaarlijks moet het biogasmembraan van de biogashouder visueel worden geïnspecteerd op mogelijke schade door slijtage of externe invloeden.
- 9.24 Monitoring technische gasdichtheid**
- 9.24.1 Vóór ingebruikname van de vergistingsinstallatie moet vergunninghouder de gasdichtheid van de vergistingsinstallatie controleren door een extern deskundige partij met een hiervoor geschikte methansensitieve methode. Vergunninghouder houdt hierbij rekening met het meetbereik van de verschillende detectiemethodieken zoals opgenomen in bijlage 5.
- 9.24.2 De gasdichtheidsmeting zoals bedoeld in voorgaand voorschrift moet worden gecontroleerd bij een testdruk van 1,5 keer van de maximale toegestane bedrijfsdruk als de ontwerpdruk > 50 kPa bedraagt. Bij toepassing van gasmembraansystemen is de testdruk de maximale operationele druk.
- 9.24.3 Als een drukmeting zoals bedoeld in voorgaand voorschrift niet mogelijk is, moet de gasdichtheid van de gehele biogasinstallatie met een hiervoor geschikte methode zoals NEN-EN-14291, NEN-EN-1779, FLIR-camera, gascamera of vergelijkbaar worden vastgesteld.
- 9.24.4 Het bevoegd gezag kan bij wijzigingen aan de vergistingsinstallatie aanleiding zien om vergunninghouder te verplichten tot uitvoering van een gasdichtheidsmeting zoals bedoeld in de voorschriften 9.24.1.
- 9.24.5 Een gasdichtheidsmeting moet worden uitgevoerd met apparatuur met een meetbereik < 10 ppmv methaan.
- 9.24.6 Vergunninghouder beschikt over een controle- en meetplan hoe de technische gasdichtheid van de vergistingsinstallatie wordt gemonitord. Het plan beschrijft de volgende onderwerpen:
- a; wijze uitvoering visuele controle installatieonderdelen, frequentie;
 - b; wijze uitvoering en frequentie van methaan metingen aan beweegbare installatieonderdelen en registratie/documentatie;
 - c; wijze uitvoering en frequentie van methaanmetingen aan vaste installatieonderdelen;
 - d; wijze uitvoering en frequentie gasdichtheidsmetingen gashoudende installatiedelen met:
 - te meten installatiedeel en meetlocatie;
 - aard van de controlemeting;
 - controle op gaslekage gasvoerende installatiedelen d.m.v. schuim conform NEN-EN-14291 of methaanapparatuur
- Noot: Voor een biogasmembraan heeft de controle betrekking op het gehele oppervlak;*
- controle op gaslekages gehele biogasinstallatie d.m.v. methaansensitieve optische meetmethoden bijvoorbeeld gascamera in combinatie met mobiele gasmeters volgens NEN-EN-1779
 - controle van de permeabiliteitsgraad biogasmembraan;
- e; toegepaste meetmethode;
- wijze van registratie en documentatie metingen.

- 9.24.7 Het in voorgaand voorschrift bedoelde plan moet vergunninghouder binnen zes maanden na inbedrijfname ter goedkeuring aan het bevoegd gezag overleggen.
- 9.24.8 Het plan zoals bedoeld in voorschrift 9.24.6 houdt rekening met de in bijlage 6 van deze beschikking opgenomen meetfrequenties.
- 9.24.9 Vergunninghouder kan op verzoek en met toestemming van het bevoegd gezag afwijken van de in bijlage 6 opgenomen meetfrequenties.
- 9.24.10 Tussentijdse gasdichtheidsmetingen mogen door eigen personeel worden uitgevoerd. Bij gebruikmaking van gascamera's moeten de metingen worden uitgevoerd door hiervoor opgeleid personeel.
- 9.24.11 Voor de beoordeling van geconstateerde lekkages past vergunninghouder de in bijlage 6 opgenomen methodiek toe.

Nulmeting ter vaststelling maximale methaanconcentratie (t.g.v. permeabiliteit biogasmembraan)

- 9.24.12 Ter vaststelling van de maximale methaanconcentratie in de luchtuitlaat van de biogashouder overlegt vergunninghouder een berekening conform de in bijlage 4. opgenomen formules binnen twee maanden na inwerkingtreding van deze vergunning.
- 9.24.13 De in voorgaand voorschrift berekende waarde en de toegestane meetcorrectie heeft de toestemming van het bevoegd gezag.
- 9.24.14 Na inbedrijfname en bij nominale verwerkingscapaciteit meet vergunninghouder de methaanconcentratie aan de luchtuitlaat van de biogashouder volgens een hiertoe geschikte meetmethode. Metingen moeten worden uitgevoerd bij verschillende gasvulniveau's.
- 9.24.15 Vergunninghouder overlegt de meetresultaten uiterlijk twee weken na uitvoering van de metingen.

Regelmatige controle gasdichtheid biogasmembraan gashouder

- 9.24.16 Continue monitoring op de technische gasdichtheid van de binnenmembraan moet plaatsvinden door middel van:
 - een vast geïnstalleerde gassensor met alarmering aan de luchtuitlaat van het biogasdak (instelwaarde gebaseerd op detectie van kleine lekkages) of
 - dagelijkse meting in de tussenruimte met een hiervoor geschikt meetinstrument ter controle van de toegestane methaanconcentratie zoals bedoeld in voorschrift 9.24.13.
- 9.24.17 De instelwaarde van de gassensor zoals bedoeld in voorgaand voorschrift heeft instemming van het bevoegd gezag.
- 9.24.18 Vergunninghouder meet regelmatig conform de in bijlage 6 opgenomen meetfrequentie de methaanconcentratie aan de luchtuitlaat van de biogashouder met hiervoor geschikte methaanapparatuur. De bevindingen van deze metingen moeten worden vastgelegd in het registratiesysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.4.1
- 9.24.19 Zodra een biogasmembraan niet meer gasdicht is moet deze zo snel mogelijk worden gerepareerd.
- 9.24.20 Na reparatie van een biogasmembraan moet vergunninghouder de gasdichtheid meten en documenteren conform het gestelde van voorschrift 9.24.16

- 9.24.21 Jaarlijks vindt door een extern deskundige partij een meting plaats van de methaanconcentratie aan de luchttuitlaat van elk biogasmembraan. De resultaten van de metingen moeten worden vastgelegd in het registratiesysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.4.1.

10. BRANDVEILIGHEID

10.1 Algemeen

- 10.1.1 In de inrichting mag, behoudens in de daarvoor ingerichte installaties of in de daarvoor ingerichte ruimten, geen open vuur aanwezig zijn en mag niet worden gerookt. Deze bepaling voor wat betreft open vuur is niet van toepassing indien werkzaamheden moeten worden verricht waarbij open vuur noodzakelijk is. Vergunninghouder moet zich er van hebben overtuigd dat deze werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder gevaar. Op een centrale plaats voor de uitgave van (werkvergunningen en ter plaatse moet een schriftelijk bewijs aanwezig zijn dat bedoelde werkzaamheden zijn toegestaan met de daarbij behorende maatregelen.
- 10.1.2 Het rook- en vuurverbod moet op duidelijke wijze kenbaar zijn gemaakt door middel van opschriften in de Nederlandse en Engelse taal of door middel van een symbool overeenkomstig de NEN 3011. Deze opschriften of symbolen moeten nabij de toegang(en) van het terrein van de inrichting zijn aangebracht. Zij moeten goed leesbaar c.q. zichtbaar zijn.
- 10.1.3 Het terrein en het wegensysteem moeten zodanig zijn ingericht en de toegankelijkheid moet zodanig zijn bewaakt, dat elk deel van de inrichting te allen tijde vanuit ten minste twee richtingen is te bereiken. De calamiteitsroute binnen de inrichtingsgrens moet voldoen aan de gestelde eisen in de NVBR handreiking "bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen" (november 2012).

10.2 Brandveiligheidsplan

- 10.2.1 Vergunninghouder moet binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning een brandveiligheidsplan ter goedkeuring voorleggen aan het bevoegd gezag, waarin ten minste de volgende informatie is opgenomen:
- a; een overzicht van de mogelijke brand- en/of explosiegevaarlijke aanwezige (afval)stoffen;
 - b; aanwezige bouwkundige brandveiligheidsvoorzieningen (brandcompartimentering, brandwerende constructies, vluchtroutes);
 - c; aanwezige installatietechnische brandveiligheidsvoorzieningen, waaronder brandmeldinstallaties inclusief controle- en onderhoudsregime met certificering;
 - d; beschrijving van de aard, uitvoering en locatie van detectiesystemen voor gaslekkages en branddetectie;
 - e; beschrijving van de wijze waarop controle en onderhoud wordt uitgevoerd op detectiesystemen;
 - f; beschrijving van de wijze waarop communicatie en de acties bij alarmering is georganiseerd;
 - g; noodvoorzieningen om systemen van druk af te laten (inclusief fakkel).

10.3 Noodplan

10.3.1 In het op grond van de Seveso-richtlijn (voorheen Brzo 2015) verplichte noodplan moeten ten minste onderstaande voorzienbare gevaren/incidenten/situaties zijn beschreven/uitgewerkt:

- storing tijdens het vergistingsproces;
- schuimvorming;
- afgaan van een overdrukbeveiliging;
- storing van de gasopwerking;
- storing WKK;
- storing of uitval fakkels;
- uitval elektriciteit of andere utilities;
- vrijkomen van substraat, digestaat of mest;
- brand in WKK-installatie;
- biogasbrand/brand biogashouder;
- brand digestaatdroging;
- brand van zwavelafzetting Thiopaq reactor;
- vrijkomen acuut toxische gassen t.g.v. biologische storingen of chemische reacties;
- strenge vorst;

10.3.2 Het noodplan moet ten minste eenmaal in een periode van drie jaar worden geoefend. Dit wordt vastgelegd in een oefenplan. Het te oefenen noodscenario moet worden overeengekomen met het bevoegd gezag. Eens in de drie jaar moet de Veiligheidsregio worden uitgenodigd om het noodscenario mee te oefenen.

10.4 Opslag in bovengrondse stationaire tanks (locatie R2, R3, R4)

10.4.1 De opslag in een opslagtank voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen moet ten minste voldoen aan de volgende voorschriften van de richtlijn PGS31:2021 versie 1.0 (interimversie):

- a. 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8, 2.2.11, 2.2.15, 2.2.16, 2.2.19 tot en met 2.2.25, 2.2.28, 2.2.30 tot en met 2.2.32;
- b. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.3.10, 2.3.11, 2.3.12, 2.3.13, 2.3.14, 2.3.15;
- c. 3.1.1, 3.1.2;
- d. 3.2.1, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5 tot en met 3.2.8, 3.2.12 tot en met 3.2.20;
- e. 5.2.1 tot en met 5.2.3;
- f. 5.3.1, 5.3.2 tot en met 5.3.7;
- g. 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4;
- h. 5.6.1, 5.6.2, 5.6.3;
- i. 5.7.1;
- j. 5.8.1;
- k. 6.2.1, 6.2.3;
- l. 6.3.1, 6.3.2;
- m. 6.4.1, 6.4.2, 6.4.6;
- n. 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3.

10.4.2 Vergunninghouder moet voor de bestaande tankinstallaties een analyse uitvoeren waaruit per PGS-voorschrift blijkt in hoeverre deze tankinstallaties voldoen aan de voorschriften van de PGS 31:2021, versie 1.0. Indien aan een voorschrift niet kan worden voldaan moet vergunninghouder aangeven op welke termijn wel aan het voorschrift voldaan gaat worden. Indien op een andere wijze voldaan wordt aan een voorschrift uit de PGS 31:2021 moet de gelijkwaardigheid gemotiveerd worden.
De resultaten van deze analyse, inclusief eventueel te nemen maatregelen (uitgewerkt in een

implementatieplan), moeten vóór 1 oktober 2026 ter goedkeuring worden overlegd aan het bevoegd gezag.

Bij het toepassen van gelijkwaardigheid of gemotiveerd afwijken mag rekening worden gehouden met de PGS 31 die is vastgesteld als BBT-document onder de Omgevingswet en de daarin opgenomen implementatietermijnen.

10.5 Opslag digestaat in kunststoftanks (locatie J1, tanks D1–17, D1–18)

- 10.5.1 Van de tanks moet een conformiteitsbewijs zijn afgegeven conform BRL-K21011.
- 10.5.2 Voor de ontwerplevensduur moet standaard 15 jaar voor de tankinstallatie worden gehanteerd, Wanneer de opslagtank is voorzien van een inwendige coating of wanneer de opslagtank een niet corrosieve vloeistof bevat, dan is er (afhankelijk van het medium en de coating) de mogelijkheid om tot een ontwerplevensduur van 20 jaar te komen. Dit wordt dan geregeld door middel van een RI&E en vermeld op het installatiecertificaat. Bij een andere ontwerplevensduur moet dit worden vermeld op het installatiecertificaat en zijn behandeld in een RI&E. Na bereiken van deze periode moet de tankinstallatie worden geïnspecteerd en wordt, afhankelijk van de resultaten van de inspectie, een nieuwe keuringstermijn vastgesteld.
- 10.5.3 De tankinstallatie inclusief leidingen en appendages is zodanig ontworpen, vervaardigd en geïnstalleerd dat deze bij normaal gebruik een aanvaardbaar risico oplevert voor mens en milieu. Dat betekent ten minste dat de gehele installatie:
 - chemisch resistent is tegen de opgeslagen stof;
 - voldoende sterk is, rekening houdend met de condities die zich bij gebruik kunnen voordoen;
 - waar nodig is beschermd tegen beschadigingen van buitenaf;
 - toegerust is om het vrijkomen van biogas en de gevolgen daarvan te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken.
- 10.5.4 De gehele tankinstallatie, inclusief leidingen en appendages moet worden geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur volgens BRL SIKB 7800 en de onderliggende normen, en worden voorzien van een tankinstallatiecertificaat.
- 10.5.5 De tankinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat de gecertificeerde installateur, erkend op basis van BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem, een kwaliteitsverklaring heeft afgegeven dat de desbetreffende installatie voldoet aan de eisen zoals omschreven in het installatiecertificaat.
- 10.5.6 Na installatie, en na uitvoering van een keuring, een onderhoud of een reparatie waarvoor een installatiecertificaat is vereist, moet binnen twee maanden een geregistreerd installatiecertificaat op de inrichting aanwezig zijn.
Een installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een installateur die is gecertificeerd op basis van BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem.
- 10.5.7 Reparaties en wijzigingen aan beveiligingen moeten door een gecertificeerde installateur worden uitgevoerd.
- 10.5.8 Bij een reparatie of een uitbreiding van een installatie moeten de keuringstermijnen van het bestaande deel van de desbetreffende installatie gehandhaafd blijven. Deze keurings-termijnen worden overgenomen in het nieuwe installatiecertificaat.
- 10.5.9 De tankinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat de gecertificeerde installateur, erkend op basis van BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem,

een kwaliteitsverklaring heeft afgegeven dat de desbetreffende installatie voldoet aan de eisen zoals omschreven in het installatiecertificaat.

- 10.5.10 Alle installatieonderdelen, zoals beveiligingen, regelingen en appendages moeten naar behoren functioneren.

Periodieke keuring

- 10.5.11 Een installatie moet periodiek worden gekeurd door een erkende organisatie. Op het installatiecertificaat is aangegeven wanneer de eerstvolgende periodieke keuring moet plaatsvinden. De keuring moet uiterlijk plaatsvinden in het jaar zoals vermeld op het installatiecertificaat.

10.6 **PGS 39**

- 10.6.1 In zoverre met de nu aangevraagde uitbreiding Fase 1B wordt gestart op het moment dat PGS 39 als definitieve richtlijn op de website <https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/publicaties/pgs39/> is gepubliceerd, informeert vergunninghouder het bevoegd gezag hierover. Het bevoegd gezag kan vergunninghouder verzoeken om een GAP-analyse met implementatieplan ter goedkeuring te overleggen.

INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

Inhoudsopgave

1.1	Gegevens aanvrager	51
1.2	Projectbeschrijving	51
1.3	Omschrijving aanvraag	51
1.4	Huidige vergunning- en meldingsituatie.....	52
1.5	Omgevingswet en overgangsrecht	53
1.6	Uitgebreide procedure.....	53
1.7	Wet natuurbescherming.....	53
1.9	Bevoegd gezag en vergunningplicht	54
1.10	Milieueffectrapportage (Beoordelingsbesluit)	54
1.12	Publicatie ontwerpbesluit	56
2.	INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN	57
2.1	Toetsingskader.....	57
2.2	Samenhang met overige wet- en regelgeving	57
2.3	Beste beschikbare technieken.....	59
2.4	Nationale milieubeleidskader.....	61
2.5	Provinciaal beleid	62
2.6	Milieuzorg	63
2.7	Lucht.....	63
2.8	Geur.....	70
2.9	Geluid	76
2.10	Afvalstoffen.....	79
2.11	Bodem.....	81
2.12	Omgevingsveiligheid	83
2.13	ENERGIE	100
2.14	Overige aspecten.....	101
Bijlage 1	BEGRIPPENLIJST	103
BIJLAGE 2	MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (BEOORDELINGSBESLUIT).....	110
BIJLAGE 3	BEOORDELINGSPUNTEN GELUID	120
Bijlage 4	BEREKENING TOELAATBARE METHAANCONCENTRATIE BIOGASHOUDER	121
Bijlage 5	METHAANSENSITIEVE MEETMETHODES	122
Bijlage 6	MEET- EN MONITORINGSVERPLICHTINGEN	123
Bijlage 7	INSPECTIE-EN ONDERHOUD	124

PROCEDURELE ASPECTEN

1.1 Gegevens aanvrager

Green Create Wijster B.V. exploiteert op het adres Ambachtsweg 8 een vergistingsinstallatie op industrieel schaalniveau. In de installatie worden mest en co-producten vergist tot biogas. Dit biogas wordt gereinigd en ingevoerd in het gasnetwerk.

1.2 Projectbeschrijving

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd is te omschrijven en wordt op de plattegrondtekening aangeduid als:

- Het plaatsen van 7 nieuwe vergistingsreactoren (D1-19 t/m D1-25) type clean bottom;
- Het plaatsen van 2 digestaat-ontvangsttanks (D1-17, D1-18);
- Het plaatsen van 11 digestaat opslagtanks (J1);
- Het plaatsen van 4 opslagtanks co-substraat (C6)
- Het plaatsen van 11 tanks voor de opslag van ammoniumsulfaat (J2);
- Uitbreiding gasopwerkingsinstallatie (M2);
- Wijzigingen en uitbreiding van de luchtbehandelingsinstallatie;
- Realisatie van een ontwavelingsinstallatie;
- Herplaatsing van een fakkelininstallatie (L5);

Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag om vergunning.

Voor de volgende in de Wabo omschreven activiteiten wordt vergunning gevraagd:

- het veranderen of veranderen van de werking van een inrichting (artikel. 2.1 eerste lid, aanhef en onder e van de Wabo);

1.3 Omschrijving aanvraag

De aanvraag bestaat uit de volgende delen:

- aanvraagformulier, d.d. 17-06-2023 , kenmerk 7852925;
- Bijlage A Toelichting aanvraag, referentie R221021aaA6, versie 1.0, datum 04-07-2024;
- Bijlage aanvraagformulier, datum 27-05-2024;
- Bijlage B1 Topografische kaart;
- Bijlage B2 Inrichtingstekening Fase 1B, kenmerk P2213-2D001, revisie 12.1, datum 14-3-2024;
- Bijlage C Mer-aanmeldnotitie Fase 1B, kenmerk R221021aaA0, datum 16-06-2023;
- Bijlage D NRB-documentversie 2.0, kenmerk R221021aa, datum 27-3-2024;
- Bijlage E Akoestisch onderzoek, kenmerk 08792-56342-08v, datum 9-5-2025;
- Controlemeting geluid t.g.v. voorschriften, kenmerk 09268-57017-02, datum 23-12-2022;
- Bijlage F Berekening stikstofdepositie Green Create Wijster uitgevoerd op 26-5-2025;
- Bijlage G Luchtkwaliteitsonderzoek, kenmerk 08792-56342-09v3, datum 18-3-2024;
- Bijlage H Geuronderzoek, kenmerk GRCW24D3, datum 25-10-2024;
- Bijlage I Energiebalans, revisie 3.1 datum 11-4-2023;
- Bijlage J Kwantitatieve risicoanalyse W2V Wijster GC-W2V fase 1B, versie 2.1, kenmerk R221021aaA0 inclusief rekenmodel;
- Bijlage K Kennisgeving Brzo 2015 fase 1b, kenmerk R0210067aaA4, versie 2.1, datum 22-12-2023;
- Bijlage L Milieurisicoanalyse Green Create BV Fase 1B, kenmerk R221021aaA2, versie 3.1, datum 13-5-2024 inclusief de bijlagen:
 - L1 Inrichtingstekening, P2213-2D-001, revisie 10, datum 12-5-2023;
 - L2A Rioleringsstekening Fase 1B, P2213-2D002, revisie 02.2, datum 15-4-2024;
 - L2B Roofplan Fase 1B, P2213-2D-002-1, revisie 0.1, datum 15-4-2024;
 - L3 Checklist Stand der Veiligheidstechniek;

- L4 Veiligheidsinformatiebladen;
- L5 Proteusrapportage Fase 1B, datum 8-5-2024;
- L6 Standaard Operating Procedure Chemiepark rioolafsluiter bediening, datum 1-2-2023;
- L7 Procedure Rainwater Discharge P2002 Wijster, datum 6-5-2024;
- L8 Procedure Emergency Plan Unforeseen Discharge P2002 Wijster datum 27-11-2023;
- L9 Uitleg en verduidelijking riolering P2213 Wijster 1B, datum 2-4-2024;
- Bijlage M BBT-toetsing locatie 1B;
- Bijlage N memo fakkelberekeningen, kenmerk M221021aaA0, versie 1.2, datum 21-3-2021;
- Bijlage update Acceptatie- en Verwerkingsbeleid; geen versie, geen datum;
- Bijlage detailantwoorden Wijster 1B vergunningaanvraag, geen datum;
- Revisie rioleringstekening, 1191154-V-80 revisie D;
- Tekening TVV 10-40-103 TK-13-0101 (opslagtank, inhoud 103 m³, aangeduid C6 plattegrondtekening);
- Tekening 05-TVV 10-24-48 (opslagtank, inhoud 48 m³, aangeduid D1-17, D1-18 plattegrondtekening);
- Tekening Layout 06 TVV 10-24-48 (opslagtank, inhoud 48 m³, aangeduid D1-17, D1-18 plattegrondtekening);
- Tekening 05-TVV 10-24-48 (opslagtank (opslagtank, inhoud 48 m³, aangeduid D1-17, D1-18 plattegrondtekening).

1.4 Huidige vergunning- en meldingsituatie

Voor de inrichting zijn eerder de onderstaande vergunningen en/of ontheffingen verleend dan wel meldingen gedaan:

Soort	Vergunning datum	Kenmerk	Onderwerp
Oprichtingsvergunning	11 oktober 2018	Z2018-00001494	Oprichting vergistingsinstallatie voor de vergisting van mest en co-substraat Fase 1
Milieuneutrale wijziging	26 februari 2020	Z2019- 00012355	Wijziging vergistertype van plug flow naar 12 CBD reactoren (geroerde reactor)
Milieuneutrale wijziging	30 augustus 2021	Z2021-004595	Wijziging inrichting met gasbuffer, verwerkingsgebouw
Milieuneutrale wijziging	6 september 2021	Z2021-005730	Aanleg warmtenet tussen bedrijf en Attero
Milieuneutrale wijziging	17 maart 2022	Z2022-001954	Plaatsing boiler t.b.v. stoomproductie
Milieuneutrale wijziging	21 juli 2022	Z2022-005262	Verplaatsing boilergebouw
Milieuneutrale wijziging	25 oktober 2022	Z2022-008870	Realisatie 4 extra CBD reactoren
Milieuneutrale wijziging	15 november 2023	Z2023-009460	Realisatie gasopwerkingsgebouw

De voorschriften van de onderliggende (milieu)vergunningen zijn van overeenkomstige toepassing op de aangevraagde verandering, tenzij de aard van de vergunning en/of de aard van de verandering zich daartegen verzet.

1.5 Omgevingswet en overgangsrecht

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden en zijn onder andere de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en het Activiteitenbesluit milieubeheer niet meer van kracht. Op grond van artikel 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet (voor de vergunning) en artikel 8.1.5 van het Invoeringsbesluit Omgevingswet (voor maatwerk) geldt het daarin opgenomen overgangsrecht van de Omgevingswet. Dit houdt in dat aanvragen die ingediend zijn vóór 1 januari 2024 volgens de oude wetgeving afgehandeld worden. De aanvraag dateert van 17 juni 2023 zodat de aanvraag wordt beoordeeld op basis van het oude recht. In dit besluit is er daarom voor gekozen om de toepasselijke oude wet- en regelgeving, ondanks dat deze vanwege de inwerkingtreding van de Omgevingswet is vervallen, te beschrijven als geldend recht.

1.6 Uitgebreide procedure

Deze beschikking is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. Gelet hierop zijn wij niet verplicht om van de aanvraag kennis te geven in een of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op andere geschikte wijze, tenzij bij de voorbereiding van de beslissing op de aanvraag een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Nu deze uitzonderingsgrond zich niet voordoet hebben wij geen kennis gegeven van de aanvraag.

1.7 Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is opgenomen dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 2.7, tweede lid van de Wnb)) en/of zonder ontheffing beschermde dieren en/of planten opzettelijk te doden, vangen, verstoren, vernielen, beschadigen etc. (zie de artikelen 3.1, 3.5 of 3.10, eerste lid van de Wnb))

In het Bor artikel 2.2aa is opgenomen dat een omgevingsvergunning voor het aspect natuur verkregen moet worden wanneer men:

1. een project wil realiseren als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb-, (handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden), en/of;
2. een handeling wil verrichten als bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 of 3.10, eerste lid van de Wnb (handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten).

Voor het voorgenomen project is een Wnb vergunning verleend. De aan de inrichting toegekende stikstofruimte bedraagt 18.000 kg NO_x en 600 kg NH₃.

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 18 december 2024¹ kan vergunninghouder geen beroep meer doen op intern salderen (het project wordt getoetst aan de referentiesituatie) en geldt daarom, net als voor extern salderen, het additionaliteitsvereiste. Dat betekent het verrekenen van de stikstofreductie binnen een project vrijwel altijd een natuurvergunning vereist is.

Voor de uitbreiding van de activiteiten is alsnog een natuurvergunning nodig.

1.8 Volledigheid aanvraag

De ingediende aanvraag om een omgevingsvergunning milieu heeft betrekking op het veranderen van de inrichting, zogenaamd fase 1B. Het gaat hier om uitbreiding van de vergunde activiteiten zogenaamde fase 1 en fase 1A.

¹ ABRvS 18 december 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4909 en ECLI:NL:RVS:2024:4923

Op 29 december 2023 is een aanvraag voor het bouwen van een bouwwerk ingediend. Alhoewel niet expliciet in beide aanvragen aangegeven gaat dit om fase 1 (milieu) en fase 2 (bouw). Hiermee is sprake van onlosmakelijkheid van beide aanvragen.

Voor fase 2 hebben wij per brief van 26 september 2025 een termijn voor aanlevering van ontbrekende gegevens gegeven tot 24 april 2026.

Wij zijn van oordeel dat voornoemde aanvraag fase 1 voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook volledig en in behandeling genomen.

1.9 Bevoegd gezag en vergunningplicht

Met de voorgenomen verandering overschrijdt de inrichting de lage Seveso-drempelwaarde. Op grond van artikel 2.4 Wabo in samenhang met artikel 3.3, eerste lid, onder a, van het Besluit omgevingsrecht (Bor) omdat het een inrichting betreft, waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is, blijven wij het bevoegd gezag om te beslissen op deze aanvraag.

Vanwege de aanwezigheid van een IPPC-installatie en omdat de inrichting onder de werkingssfeer van het Brzo valt, is er sprake van een vergunningplichtige inrichting op grond van artikel 2.1 en Bijlage I, onderdeel B, artikel 1 van het Bor.

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Vanaf die datum zijn de Brzo-regels opgenomen in paragraaf 4.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna Bal). In verband hiermee wordt in het huidige recht alleen nog gesproken over een Seveso-inrichting. In het nieuwe wettelijk kader is het exploiteren van een Seveso-inrichting vergunningplichtig op grond van artikel 3.51 van het Bal.

1.10 Milieueffectrapportage (Beoordelingsbesluit)

De voorgenomen verandering valt onder categorie D18.1, van de D-lijst, van het besluit m.e.r. Dat wil zeggen dat wij moeten beoordelen of er een milieueffectrapport (hierna: MER) moet worden gemaakt. Op 16 mei 2017 is de "Implementatiewet herziening m.e.r.-richtlijn" (Richtlijn 2014/52/EU) in werking getreden. De herziening betekent enkele wijzigingen in de Wet milieubeheer bij de m.e.r.-beoordeling en de vormvrije m.e.r.-beoordeling. In het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) staat de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Concreet betekent dit dat de artikelen 7.16 tot en met 7.20a van de Wet milieubeheer voor alle in de bijlage van het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten onder onderdeel D (de D-lijst) van toepassing zijn. Het maakt niet uit of het een activiteit onder of boven de D-drempel betreft.

Betreft het een activiteit die onder de drempelwaarde van de D-lijst ligt, dan geldt een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Betreft het een activiteit die boven de drempelwaarde van de D-lijst ligt, dan geldt een m.e.r.-beoordeling. Betreft het een activiteit die boven de drempelwaarde van de C-lijst ligt, dan geldt de MER-plicht.

De Raad van State heeft in een uitspraak voor een ander initiatief, waar mest zal worden vergist om groengas en meststoffen (ammoniumsulfaat) uit te produceren, besloten dat voor dergelijke initiatieven een MER moet worden opgesteld (uitspraak ECLI:NL:RVS:2022:2157 d.d. 27-2-2022). Dergelijke initiatieven vallen volgens deze uitspraak in categorie D21.6 van het Besluit m.e.r. De voorgenomen uitbreiding van de inrichting met Fase 1B betreft echter geen verhoging van de reeds vergunde vergistingscapaciteit van 400.000 ton per jaar. Met de voorgenomen verandering wordt maximaal 36.000 ton ammoniumsulfaat (als oplossing) en 32.200 ton (ammoniumsulfaat in pelletvorm) geproduceerd.

Hiermee wordt de drempelwaarde van 100.000 ton zoals bedoeld in kolom 2 van categorie D21.6 niet overschreden en geldt er een (informele, vormvrije) m.e.r. beoordelingsplicht.

Met de wijziging van de RIE-richtlijn 2024/1785 is nu verduidelijkt dat de vergisting van ongevaarlijke afvalstoffen in categorie 5.3 a zijnde biologische behandeling van ongevaarlijke afvalstoffen valt. De activiteiten in categorie D21.6 betrekken wij dan ook niet bij de beoordeling.

Gelijktijdig met de aanvraag is een aanmeldingsnotitie "Aanmeldingsnotitie mer Fase 1B Green Create Wijster B.V.", datum 16 juni 2023, referentie R221021aaA0 ontvangen. Vervolgens hebben wij op 20 januari 2026 besloten dat er in dit geval geen sprake is van dusdanig belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en dat er dus geen MER moet worden opgesteld (dit besluit is met deze beschikking en de aanvraag stukken ter inzage gelegd). Daarbij hebben wij rekening gehouden met de omstandigheden die in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectrapportage zijn aangegeven:

- de kenmerken van het project;
- de locatie van het project;
- soort en kenmerken van het potentiële effect.

1.11 Adviezen

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 van de Wabo, alsmede de artikelen 6.1 tot en met 6.4 van het Bor, hebben wij de aanvraag ter advisering verzonden aan:

- Burgemeester en wethouders van de gemeente Midden-Drenthe;
- Waterschap Drents Overijsselse Delta;
- Veiligheidsregio Drenthe;
- Nederlandse Arbeidsinspectie;
- Inspectie Leefomgeving en Transport.

Op grond van deze aanvraag is Green Create verplicht om een milieurisicoanalyse op te stellen. Deze is opgenomen in de aanvraag. De beoordeling op juistheid en volledigheid moet nog door het Waterschap plaatsvinden. Wij hebben hieromtrent een voorschrift opgenomen.

Wij ontvingen van de Veiligheidsregio Drenthe een advies per mail op 24 juni 2025.

In het advies is het volgende aangegeven:

1. afstand fakkel tot overige installaties

Geadviseerd wordt om een afstand aan te houden van tenminste 18 meter (10 kW/m²) en ten opzichte van de biogasbuffer een afstand van 25 meter (3 kW/m²)

Ten aanzien hiervan hebben wij in paragraaf 'interne veiligheidsafstanden' gemotiveerd waarom met het nu aangevraagde layout kan worden volstaan.

2. inrichtingstekening

Op de inrichtingstekening wordt een LNG-installatie (locatie M6) aangeduid.

Wij merken hierover op dat op de tekening die onderdeel uitmaakt van deze vergunning P2213-2D003, revisie 00.1, datum 14-03-2024 ook deze installatie aanduidt. Deze activiteit wordt echter niet aangevraagd en hiervoor zijn ook geen voorschriften aan deze vergunning verbinden. Green Create dient zorg te dragen dat de tekening in overeenstemming is met deze vergunning.

3. Bedrijfsbrandweerrapport

Green Create dient een bedrijfsbrandweerrapport in te dienen bij de Veiligheidsregio Drenthe op grond van artikel 31 van de Wet Veiligheidsregio's.

Deze aanvraag handelen wij af onder het 'oude recht'. Hiermee is geen sprake van koppeling tussen omgevingsvergunning en bedrijfsbrandweeraanwijzing. Met de thans gerealiseerde installatie (fase 1)

valt Green Create niet onder het toepassingsgebied van de Seveso-richtlijn. Hiervan is pas sprake na realisatie van Fase 1A.

Wanneer Fase 1A al dan niet samen met Fase 1B operationeel wordt, dient Green Create de Veiligheidsregio Drenthe hiervan in kennis te stellen en waarmee deze schriftelijk verzoekt om een bedrijfsbrandweerrapport in te dienen.

4. bluswatervoorziening

Geadviseerd wordt om een waterningleiding met bovengrondse brandkranen beschikbaar te hebben met een capaciteit van 90 m³/uur.

Vanwege het ontbreken van een BBT-document kunnen wij op dit moment geen bluswatervoorziening eisen. Een dergelijke voorziening kan echter volgen uit het bedrijfsbrandweerrapport.

1.12 Publicatie ontwerpbesluit

Van dit ontwerpbesluit wordt kennis gegeven door publicatie op de website

www.officielebekendmakingen.nl.

2. INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

2.1 Toetsingskader

Gelet op artikel 2.14, lid 1 onder a, b en c van de Wabo hebben wij onder meer de volgende aspecten betrokken bij de beslissing op de aanvraag voor de omgevingsvergunning:

1. de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
2. de gevolgen voor het milieu, mede in hun onderlinge samenhang bezien, die de inrichting kan veroorzaken, mede gezien de technische kenmerken en de geografische ligging daarvan;
3. de met betrekking tot de inrichting en het gebied waar de inrichting zal zijn of is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
4. de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
5. het systeem van met elkaar samenhangende technische, administratieve en organisatorische maatregelen om de gevolgen die de inrichting voor het milieu veroorzaakt, te monitoren, te beheersen en, voor zover het nadelige gevolgen betreft, te verminderen, dat degene die de inrichting drijft, met betrekking tot de inrichting toepast, alsmede het milieubeleid dat hij met betrekking tot de inrichting voert;
6. het geldende milieubeleidsplan;
7. de in aanmerking komende beste beschikbare technieken.

Wij beperken ons in het onderstaande tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het oprichten van onderhavige inrichting zijn wij voornemens de omgevingsvergunning te verlenen. In dit ontwerpbesluit zijn voor de te vergunnen activiteiten de voor de inrichting relevante voorschriften opgenomen.

2.2 Samenhang met overige wet- en regelgeving

IPPC–installaties

Vanaf 1 januari 2013 is de Europese richtlijn industriële emissies (RIE) in de Nederlandse milieu-wetgeving geïmplementeerd (richtlijn 2010/75/EU. PbEU L334). De RIE geeft milieueisen voor de installaties die genoemd staan in de bij de richtlijn behorende bijlage I. Wanneer een installatie daar genoemd is, spreken we van een IPPC–installatie. Binnen de inrichting bevinden zich IPPC–installaties vallende onder de volgende categorieën uit bijlage I van de RIE:

- categorie 5.3b onder i: De verwijdering van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 100 ton per dag (bij anaerobe vergisting) door middel van een of meer van de volgende activiteiten, met uitzondering van de activiteiten bedoeld in Richtlijn 91/271/EEG van de Raad van 21 mei 1991 inzake de behandeling van stedelijk afvalwater;
i; biologische behandeling;

Activiteitenbesluit milieubeheer en Omgevingswet

In het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit) waren voor een groot aantal activiteiten, die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, rechtstreeks werkende, algemene regels opgenomen.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden en zijn de Wabo en het Activiteitenbesluit

Milieubeheer niet meer van kracht. Uit de Omgevingswet en de daarbij horende regelgeving zoals beschreven in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), het omgevingsplan en de omgevingsverordening volgens rechtstreeks werkende verplichtingen. Voor de vraag welke rechtstreeks werkende verplichtingen uit het Bal van toepassing zijn is het van belang te weten welke milieubelastende activiteiten (mba's) bij Green Create worden uitgevoerd. Een overzicht van de kern mba's en functioneel ondersteunende mba's (niet limitatief) is te vinden in onderstaande tabel. In de tabel is in de laatste kolom het artikel uit het Bal aangegeven dat verwijst naar de rechtstreeks werkende regels.

Mba	Omschrijving mba	Aanwijzing mba (Bal artikel, lid, sub)	Aanwijzing vergunningplicht (Bal artikel, lid, sub)	Kern mba of functioneel ondersteunende mba (fuoa)	Rechtstreeks werkende regels (Bal artikel, lid, sub)
§ 3.3.1	Seveso-inrichting	3.50. lid 1	3.51. lid 1.	Kern	3.52
§ 3.3.10	Afvalbeheer IPPC-installaties	3.78. lid 1 sub b	3.79. lid 1.	Kern	3.80
§ 3.3.14	Grootschalige mestverwerking	3.90. lid 1 sub a	3.91. lid 1.	Kern	3.92
§ 3.2.8*	Opslagtank voor vloeistoffen en tankcontainer of verpakking die wordt gebruikt als opslagtank voor vloeistoffen	3.24. sub g	3.90	Fuoa	3.26
§ 3.2.9	Opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking	3.27. lid 1 sub a, b, c		Fuoa	3.29

*Dit betreffen de opslagtanks R2 (opslag natriumhypochloriet), R3 (opslag natriumhydroxide) en R4 (opslag zwavelzuur).

De inrichting waarvoor vergunning wordt gevraagd, is aangemerkt als een inrichting waarvoor vergunningplicht geldt. Dit volgt uit hoofdstuk 3 van het Bal, onder meer paragraaf 3.3.1 Seveso-inrichting.

Voor de aangevraagde bedrijfsvoering kunnen er diverse (bedrijfs)activiteiten zijn die (deels) vallen onder de directe werkingssfeer van het Bal. Het betreft onder meer (niet limitatief):

- paragraaf 5.2.1 Eindonderzoek bodem
Met het onderzoek na de activiteit wordt vastgesteld welke verontreinigende stoffen in de bodem te vinden zijn op de locatie waar de activiteit van bodemverontreinigingen als gevolg van de uitgevoerde werkzaamheden/activiteiten.
- paragraaf 5.4.1 Herstelplicht bodem
Indien uit het bodem-eindonderzoek verontreiniging is aangetoond, dient de bodemkwaliteit hersteld te worden.
- paragraaf 5.3.1 PRTR (inwerking getreden op 1 januari 2025)
Degenen die onder de reikwijdte van deze paragraaf vallen zijn degenen die een of meer van de in bijlage I bij de PRTR-verordening genoemde activiteiten verrichten en in die bijlage genoemde capaciteitsdrempel overschrijden. Het PRTR-verslag moet de milieu-informatie bevatten die in

artikel 5, eerste en tweede lid, van de PRTR-verordening is vermeld. Kort gezegd is dat informatie over emissies in lucht, water, bodem alsmede het naar een plaats buiten het perceel waar de activiteit plaatsvindt overbrengen van afvalstoffen en van verontreinigende stoffen in afvalwater dat bestemd is voor afvalwaterzuivering.

- paragraaf 5.4.4 Emissies in de lucht
In deze paragraaf zijn emissiegrenswaarden en monitoring opgenomen, voor zover er geen BBT-conclusies van toepassing zijn.

Bij de inhoudelijke overwegingen 'toetsing milieu' wordt waar dit relevant is ingegaan op de rechtstreeks werkende verplichtingen die gelden op grond van de Omgevingswet en de daarbij behorende regelgeving zoals het Bal.

2.3 Beste beschikbare technieken

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Bij het opstellen van de omgevingsvergunning milieu moet rekening worden gehouden met de BBT-conclusies. De Europese Commissie stelt de BBT-conclusies op en maakt deze bekend in het Publicatieblad van de Europese Unie.

BBT-conclusies is een document met de conclusies over BBT, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid van de Richtlijn industriële emissies (RIE). Het vijfde lid verwijst naar BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de RIE. Het zevende lid verwijst naar de bestaande BREF's. Het hoofdstuk uit deze BREF's waarin de BBT-maatregelen staan (BAT hoofdstuk) zijn opgenomen, geldt als BBT-conclusies, totdat nieuwe BBT-conclusies zijn vastgesteld.

BBT-conclusies worden door de Europese commissie vastgesteld en bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (een uitvoeringsbesluit van de Europese commissie, dat gericht is tot de lidstaten). Zij worden daarom niet meer apart aangewezen in de Regeling omgevingsrecht.

Het verschil tussen artikel 13, lid 5 en lid 7 van de RIE is:

- BBT-conclusies overeenkomstig artikel 13, lid 5 heeft de Europese Commissie vastgesteld ná 6 januari 2011. Dit op basis van artikel 75, lid 2 van de Rie.
- BBT-conclusies overeenkomstig artikel 13, lid 7 is het hoofdstuk Best available techniques (BAT) uit de BREF's. De Europese commissie heeft deze BREF's vastgesteld vóór 6 januari 2011. Dit hoofdstuk geldt als BBT-conclusies totdat de Europese Commissie voor die activiteit nieuwe BBT-conclusies vaststelt.

De op één van deze criteria vastgestelde BBT moet een milieubeschermingsniveau garanderen dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau in de BBT-conclusies.

2.3.1 Concrete bepaling beste beschikbare technieken

Binnen de inrichting worden activiteiten genoemd in categorieën 5.3 b uit bijlage I van de RIE uitgevoerd. Dit zijn installaties voor de nuttige toepassing en verwijdering van ongevaarlijke afvalstoffen en zich beperkt tot anaerobe vergisting met een capaciteit van meer dan 100 ton per dag.

Er moet worden voldaan aan de BBT-conclusies voor de hoofdactiviteit en aan andere relevante BBT-conclusies.

Op grond van de bijlage van de Regeling omgevingsrecht moet voor het bepalen van BBT voor installaties en processen binnen de inrichting aanvullend een toetsing plaatsvinden aan relevante aangewezen informatiedocumenten over BBT.

Uit jurisprudentie met betrekking tot het bepalen van BBT bij het toetsen aan BBT-conclusies bij vergunningverlening is gebleken, dat het bevoegd gezag bij het toetsen aan BBT-conclusies de actualiteit hiervan moet nagaan ten aanzien van de ontwikkelingen van BBT die sinds het vaststellen van de BBT-conclusies hebben plaatsgevonden. Bronnen voor ontwikkelingen ten aanzien van BBT zijn onder andere concepten van herziene BREF's,

Bij het bepalen van BBT hebben wij rekening gehouden met de volgende van toepassing zijnde BBT-conclusies:

- BBT-conclusies afvalbehandeling, gepubliceerd op 17 augustus 2018;
- BREF Op- en overslag bulkgoederen (07/2006);
- BREF Energie efficiëntie (02/2009).

Bij het bepalen van de BBT hebben wij rekening gehouden met de bestaande BBT-documenten die de laatste stand der techniek representeren. Deze documenten zijn aangewezen in bijlage 1 van de Mor:

- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen, PGS 15, september 2016, Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen;
- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen, PGS 31, versie 2018 , Overige gevaarlijke stoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties;
- NRB 2012 Nederlandse richtlijn bodembescherming.

Informatiedocumenten over BBT, zoals aangewezen in bijlage XVIII, onder A Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en bijlage II van de Omgevingsregeling (Or) betreffen de versies:

- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen, PGS 15, versie 1.0, augustus 2021, Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen;
- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen, PGS 31, versie 1.0, augustus 2021, Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties;
- Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen, versie 2020-01, april 2020.

Handreiking co-vergisting mest 2019

Deze handreiking is sinds 1 juli 2019 niet meer aangewezen als BBT-document.

Er is verder geen richtlijn of informatiedocument die beschrijft welke maatregelen en voorzieningen als best beschikbare techniek moeten worden gezien voor de borging van omgevingsveiligheid en brandveiligheid bij vergistingsinstallaties.

Gelet hierop stellen wij met deze vergunning zelf het BBT vast zoals bedoeld in artikel 5.4 Bor respectievelijk artikel 8.10 van het Bkl en dienen wij rekening te houden met:

- a) de toepassing van technieken die weinig afvalstoffen veroorzaken;
- b) de toepassing van stoffen die minder gevaarlijk zijn dan stoffen of mengsels als omschreven in artikel 3 van de EG-verordening indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels;
- c) de ontwikkeling, waar mogelijk, van technieken voor de terugwinning en het opnieuw gebruiken van de bij de processen in de inrichting uitgestoten en gebruikte stoffen en afvalstoffen;
- d) vergelijkbare processen, apparaten of wijzen van bedrijfsvoering die met succes in de praktijk zijn beproefd;
- e) de vooruitgang van de techniek en de ontwikkeling van de wetenschappelijk kennis;

- f) de aard, de effecten en de omvang van de betrokken emissies;
- g) de data waarop de installaties in de inrichting in gebruik zijn of worden genomen;
- h) de tijd die nodig is om een betere techniek toe te gaan passen;
- i) het verbruik en de aard van de grondstoffen, met inbegrip van water en de energie-efficiëntie;
- j) de noodzaak om het algemene effect van emissies op en de risico's voor het milieu te voorkomen of tot een minimum te beperken;
- k) de noodzaak ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor het milieu te beperken.

In ² is onderzoek gedaan naar de risico's voor omgevingsveiligheid van biogasinstallaties en zijn er aantal aanbevelingen gedaan die betrekking hebben op het bouwen en beheren van biogasinstallaties. In het onderzoek³ wordt geconcludeerd dat de Handreiking co-vergisting van mest (versie 2010) bij de meeste vergunningen wordt toegepast.

Inmiddels zijn een aantal kennisdocumenten gepubliceerd en zijn er normen voor biogasinstallaties verschenen. Verder is uit internationale studies⁴ gebleken dat biogasinstallaties door het optreden van diffuse methaanemissies een bijdrage leveren aan het broeikaseffect en dat moet worden gestreefd naar minimalisatie van deze emissies.

De diffuse emissies zijn het gevolg van het niet voldoende gasdicht zijn van deze installaties. Het vrijkomen van deze emissies kan gevolgen hebben voor omgevingsveiligheid. Een vergunning voor een biogasinstallatie dient dan ook verplichtingen ten aanzien van monitoring, inspectie en onderhoud te bevatten en die ervoor moeten zorgen dat de installatie technisch gasdicht is. Hierbij merken wij op dat bij een biogasinstallatie die onder het toepassingsgebied van de Seveso-richtlijn valt, de verplichtingen in de vergunning erop moeten zijn gericht dat de installatie te allen tijde technisch gasdicht is en dit door middel van inspectie, onderhoud en monitoring is gewaarborgd.

Voor het vaststellen van het BBT-niveau van de biogasinstallaties hebben wij diverse kennisdocumenten en rapporten betrokken. Zie hier verder onder paragraaf 2.12.9.

Ten aanzien van bovenstaand hebben wij dan ook alleen rekening gehouden met het gestelde onder e, f, j en k.

2.3.2 Conclusies BBT

De inrichting voldoet – met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften – aan BBT. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

2.4 Nationale milieubeleidskader

Het algemene Rijksbeleid met betrekking tot het milieu is vastgelegd in het Nationale Milieubeleidskader. Doel van het milieubeleidskader is een bijdrage te leveren aan een gezond en veilig leven, in een aantrekkelijke leefomgeving, te midden van een vitale natuur, zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten of natuurlijke hulpbronnen uit te putten. Het beleidskader kent vier pijlers (bouwstenen): voorkomen, beheersen, verbeteren en verbinden. In dit beleidskader zijn geen direct werkende bepalingen of beperkingen opgenomen voor het verlenen van omgevingsvergunningen. Wel zijn onder

² Veiligheid grootschalige productie biogas, RIVM, rapportnummer 620201001/2010, 2010

³ Het veilig bouwen en beheren van co-vergistingsinstallaties voor de productie van biogas, RIVM, rapportnummer 620013001/2011, 2011

⁴ Methane emissions from biogas plants, IEA Bioenergy Task 37:2017:12

andere landelijke doelstellingen geformuleerd voor de emissies van NO_x, SO₂ en VOS. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de aangevraagde activiteiten in strijd zijn met dit beleidskader.

2.5 Provinciaal beleid

Op 3 oktober 2018 zijn door Provinciale Staten de Omgevingsvisie Drenthe 2018 en de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe 2018 vastgesteld. Op 28 september 2022 is de geactualiseerde versie (Omgevingsvisie Drenthe 2022) vastgesteld door Provinciale Staten. De missie voor Omgevingsvisie Drenthe luidt: "Het waarderen van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe passend bij deze kernkwaliteiten".

Het beschermen van de kwaliteit van milieu en leefomgeving is veelal op Europees en nationaal niveau geregeld. Daarbij zijn diverse taken en verantwoordelijkheden bij de provincie neergelegd.

Deze taken, gericht op het beschermen van de kwaliteit van lucht, water en bodem en het verbeteren van de verkeersveiligheid, waterveiligheid en externe veiligheid, zijn daarmee van provinciaal belang.

Luchtkwaliteit

Momenteel worden nergens in de provincie de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit, het gehalte fijnstof en stikstofdioxide in de lucht, overschreden. Veel van het beleid dat zorgt voor de steeds beter wordende luchtkwaliteit in Drenthe wordt op landelijk of Europees niveau ontwikkeld. Aangezien de grootste bron van luchtverontreiniging voor Drenthe van over de provinciegrens komt, zorgen deze ontwikkelingen voor een steeds betere luchtkwaliteit. Wij willen de huidige luchtkwaliteit behouden en, waar mogelijk, verbeteren. In 2020 heeft de provincie Drenthe het Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend. De deelnemende partijen aan het SLA streven naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit om gezondheidswinst voor iedereen in Nederland te realiseren, waarbij wordt toegewerkt naar de WHO-advieswaarden (zoals die geldig waren in 2020) voor stikstofdioxide en fijn stof in 2030. Eén van de instrumenten waarmee de emissie van binnenlandse bronnen kan worden beperkt is de milieuvergunning door bij het verlenen hiervan extra alert te zijn op de eventuele mogelijkheid emissies naar de lucht te beperken.

Geluid

Het aspect geluid betreft een drietal onderwerpen: verkeerslawaaï, industrielawaai en geluidsport en motorsport. Wij streven naar dat nergens de wettelijk vastgestelde grenswaarden worden overschreden. Te veel geluid is slecht voor de lichamelijke en geestelijke gezondheid. Op Europees niveau is als voornaamste doel op het gebied van geluidshinder gesteld dat "niemand mag worden blootgesteld aan de geluidsniveaus die de gezondheid en de kwaliteit van het bestaan in gevaar brengen". In het kader van industrielawaai is het beleid van de provincie erop gericht geluid te concentreren.

Omgevingsveiligheid

Wij streven naar een leefomgeving die voldoende veilig is. Daarvoor hanteren wij het begrip 'bescherming'. Bescherming betekent in deze context het voorkomen en beperken van gewonden, doden, schade en maatschappelijke ontwrichting als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De maatschappelijke ontwrichting omvat schade aan milieu en economie, zoals de vitale infrastructuur. Dit bereiken wij door een gebied zo in te richten dat de mensen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen, voldoende zijn beschermd tegen de gevaren van een brand, explosie of een gifwolk. De voorgenomen veranderingen passen binnen het provinciaal beleid.

2.6 Milieuzorg

In het huidige milieubeleid wordt de eigen verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven vooropgesteld. Hieruit volgt de behoefte dat bedrijven beschikken over een milieuzorgsysteem.

In de BBT-conclusie Afvalbehandeling (2018) wordt het binnen de inrichting in werking hebben van een milieuzorgsysteem als BBT beoordeeld.

In de vigerende vergunning zijn geen eisen en termijnen opgenomen voor dit milieuzorgsysteem. In de BBT-toets van de aanvraag geeft Green Create aan dat wordt voldaan aan de BBT-conclusie.

Met betrekking tot het opstellen en implementeren van het milieuzorgsysteem hebben wij voorschriften aan deze vergunning verbonden (paragraaf 1.7).

2.7 Lucht

2.7.1 Algemeen

2.7.2 Toetsingskader

Het algemeen luchtbeleid is gericht op het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van emissies naar de lucht door het toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT) en het voldoen aan de luchtkwaliteitseisen van bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in puntbronemissies afkomstig van procesinstallaties en verbrandingsinstallaties, diffuse emissies en storingsemisies.

Luchtemissies voor inrichtingen worden in beginsel gereguleerd door de algemene regels in paragraaf 5.4.4 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Deze eisen zijn rechtstreeks geldend en worden in dat geval niet in de omgevingsvergunning opgenomen.

Het Bal biedt de mogelijkheid om in bepaalde gevallen en onder bepaalde voorwaarden bij maatwerkvoorschrift af te wijken van de algemene regels.

Indien en voor zover voor luchtemissies van IPPC-installaties BBT-conclusies zijn vastgesteld, gelden de algemene regels van paragraaf 5.4.4 Bal echter niet. Voor deze luchtemissies worden voorschriften aan de omgevingsvergunning verbonden die aansluiten bij de BBT-conclusies.

Met betrekking tot de aangevraagde activiteiten zijn de BBT-conclusies van het BREF Afvalbehandeling van toepassing.

De provincie Drenthe heeft op 8 juli 2020 samen met andere provincies en gemeenten het Schone Lucht Akkoord (SLA) gesloten met de rijksoverheid. Doel van het akkoord is gezamenlijk de luchtkwaliteit in Nederland permanent te verbeteren. Met de aanpak van binnenlandse bronnen wordt gestreefd naar een gezondheidswinst van minimaal 50 procent in 2030 ten opzichte van 2016. Dat betekent dat mensen langer, gezonder en met meer kwaliteit leven.

Het SLA heeft voor de thema industrie een aantal aandachtspunten gedefinieerd waaronder het zo dicht mogelijk aan de strenge kant van de in een BREF vastgelegde BBT-emissiegrenswaarderinge (BBT-GEN) vergunnen. Dit wordt scherp vergunnen genoemd. Scherp vergunnen betekent dat het bevoegd gezag probeert om een zo laag mogelijke emissiegrenswaarde in de vergunning vast te leggen.

2.7.3 Diffuse emissies

Activiteiten binnen de inrichting waarbij diffuse emissies kunnen ontstaan worden in pandig uitgevoerd. Voor de hallen geldt dat deze zijn voorzien van automatisch zelfsluitende deuren die alleen zijn geopend voor het direct doorlaten van goederen/voertuigen en/of personen. Tevens worden de hallen door middel van afzuiging op onderdruk gehouden zodat diffuse emissies worden voorkomen.

2.7.4 Niet-reguliere emissies/storingen

Niet reguliere emissies zijn incidentele emissies veroorzaakt door bijzondere omstandigheden, zoals:

- Onderhoud;
- Schoonmaak;
- Ongelukken;
- Start- en stopprocedures die weinig voorkomen (bijvoorbeeld voor continue processen);
- Storingen.

Emissies veroorzaakt door gebruikelijke start- en stopprocedures waarvoor het bedrijf de reguliere emissiebeperkende voorzieningen gebruiken kan, vallen onder de reguliere emissies.

Op basis van artikel 5.7 eerste lid onder f van het Bor respectievelijk artikel 8.29, eerste lid, onder c van het Bkl kan aan een omgevingsvergunning voorschriften bevatten met betrekking tot het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu, die kunnen worden veroorzaakt door opstarten, lekken, storingen, korte stilleggingen, definitieve bedrijfsbeëindiging of andere bijzondere bedrijfsomstandigheden.

Ten aanzien van het voorkomen van storingen merken wij op dat in de vigerende vergunning geen concrete voorschriften zijn opgenomen over de wijze waarop vergunninghouder invulling moet geven aan inspectie- en onderhoudsmethodiek en waarmee de technische gasdichtheid van de installatie is gewaarborgd. Met de aan deze vergunning verbonden voorschriften, die aansluiten bij gangbare methodieken binnen de industrie, worden storingen en lekkages zo veel mogelijk voorkomen. Het onderhouds- en inspectiesysteem maakt evenals het meet- en registratiesysteem deel uit van het milieuzorgsysteem.

Door het opnemen van genoemde voorschriften is naar onze mening voldoende invulling gegeven aan de verplichting uit het Bkl.

Binnen de inrichting worden twee fakkelinstallaties toegepast (aangeduid als L1 en L2 op plattegrondtekening) als veiligheidsmaatregel bij een storing in het gassysteem van de installatie. Het betreft een fakkel met een niet aardgasgestookte ontstekingsbrander. De warmte van de vlam wordt niet gebruikt om het fakkelgas te ontsteken. Deze fakkels vallen niet onder de definitie stookinstallaties maar onder de niet reguliere emissies.

2.7.5 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

Aan de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen is invulling gegeven door middel van het AV- beleid en AO/IC. Door de controle op het voorkomen dat ZZS met afvalstoffen in de installatie komen wordt voorkomen dat ZZS vanuit de installatie kunnen worden geëmitteerd.

2.7.6 (diffuse) methaanemissie

De productie van groengas helpt bij het bereiken van de klimaatdoelen op het gebied van CO₂-, methaan- en stikstofreductie. Het gebruik van biogas voor warmte- en elektriciteitsopwekking, en in het bijzonder biogas dat is opgewerkt tot biomethaan, zal naar verwachting een steeds groter aandeel in de Europese energiemix krijgen. Dit is een gevolg uit de verplichtingen uit de RED II (EU 208/001) en RED III (EU 2023/2413) Verordeningen.

Vanwege het hoge aardopwarmingspotentieel van methaan is het daarom van essentieel belang dat de diffuse uitstoot van biogas/biomethaan uit biogasinstallaties tot een minimum wordt beperkt om te zorgen dat de sector effectief bijdraagt aan het beperken van de klimaatverandering. Minimalisatie van

methaan emissies heeft ook een positief effect op veiligheid en geur. Het aanpakken van biomethaan lekkages beperkt het verlies van methaan dat anders gebruikt zou kunnen worden als brandstof of energiebron.

Maatregelen om emissies te minimaliseren, waaronder een lekdetectieprogramma (LDAR), technologie-evaluaties en optimalisatie en de toepassing van best beschikbare technieken zijn essentieel om broeikasgasemissiereducties uit biogasinstallaties te realiseren.

De uitstoot van methaan moet verminderd worden om de Europese klimaatdoelstellingen voor 2030 en 2050 te bereiken. De Europese Commissie heeft hiervoor de Europese methaanstrategie (2020) voorgesteld en deze is in Nederland opgenomen in de Nationale Methaanstrategie (november 2022). De methaanuitstoot vanuit vergistingsinstallaties en WKK-installaties in de glastuinbouw wordt hierbij geraamd op ca. 1 Mton CO₂-equivalent. In het Beleidsprogramma Klimaat⁵ zijn voor de reductie van methaanemissies uit vergistingsinstallaties geen specifieke reductiedoelstellingen geformuleerd.

Op 4 augustus 2024 is de methaanverordening (EU) 2024/1787 in werking getreden.

Deze verordening ziet toe op de vermindering van methaanemissies in de energievoorzieningsketen en dus (nog niet) op biogasinstallaties. Houders van inrichtingen met biogasinstallaties zijn niet verplicht tot meten, rapporteren van emissies en opsporing en reparaties van lekkages.

In andere regelgeving zoals het Bal worden geen eisen gesteld tot het monitoren op diffuse methaanemissies.

Het project EvEmBi⁶ (Evaluation and reduction of methane emissions from different European biogas plants), looptijd 2018–2021 is uitgevoerd om te komen tot een evaluatie van de methaanemissies van Europese biogasinstallaties en de ontwikkeling van een systeem voor de beperking van broeikasgas-emissies. Op basis van verzamelde emissiegegevens is een kwantificeringssysteem van emissiefactoren voor de biogassector ontwikkeld waarmee het mogelijk is om representatieve emissiefactoren van biogasinstallaties vast te gaan stellen.

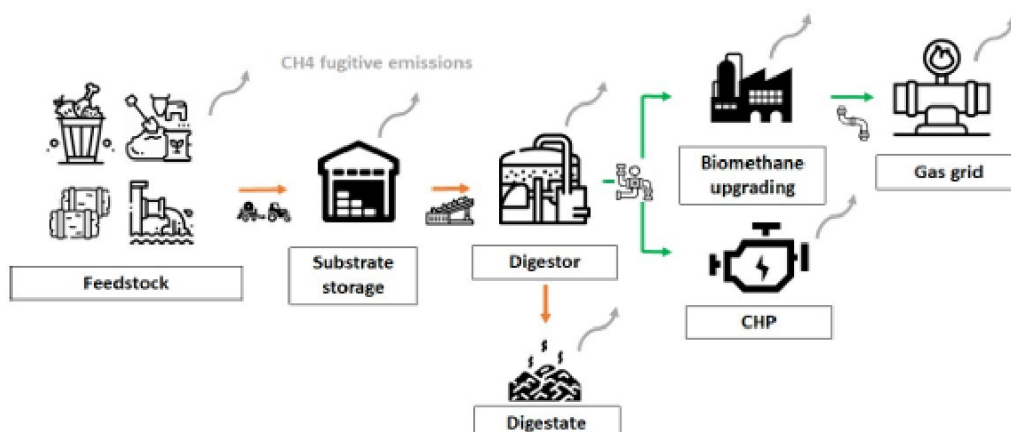
Dit project is gebaseerd op de bevindingen van het vorige project “MetHarmo – European harmonisation of methods to quantify methane emissions from biogas plants” en evalueert bestaande technologieën op biogasinstallaties in Oostenrijk, Denemarken, Duitsland, Zweden en Zwitserland met betrekking tot hun methaanemissies. In EvEmBi worden on- en off-site meetmethoden gebruikt om methaanemissies van afzonderlijke emissiebronnen en van de installatie als geheel te kwantificeren. Verder worden geschikte benaderingen en aanbevelingen gedaan voor emissiemetingen in biogasinstallaties. De European Biogas Association ondersteunt het project om dit vrijwillige systeem te ontwikkelen om de uitstoot in de biogassector te controleren. Zo hebben een aantal EU-lidstaten reeds verplichte regels ingevoerd voor het beperken van methaanemissies uit biogasinstallaties.⁷ Het onderzoek laat zien dat de meeste installaties methaanverliezen hebben tussen 0,5% en 6% van het geproduceerde methaan, met een gemiddelde waarde van ca. 5%. De gemiddelde waarde van iets minder dan 5% komt overeen met het advies van 5% methaanemissieverlies ten opzichte van de totale methaanproductie van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) .

Open digestaatopslag, biogasverwerking, biogasopwerking en WKK-motoren worden geïdentificeerd als de belangrijkste bronnen van methaanemissies. Uit het onderzoek blijkt ook dat de methaanslip vanuit de gasopwerkingsinstallatie afhankelijk is van de technologie die wordt toegepast.

⁵ <https://open.overheid.nl/documenten/216ddc1c-fb44-4515-87af-86b32eea3d71/file>

⁶ <https://www.europeanbiogas.eu/project/evembi/>

⁷ Mitigating biomethane losses in European Biogas plants, Hurtig, Buffi, Besseau, Scarlat, Carbone, Agostini, Renewable and Sustainable Energy Reviews 210 (2025) 115187



Bron: European Commission, Methane emissions in the biogas and biomethane supply chains in the EU:2024

Voor de controle op methaanemissies uit de installatie van Green Create zijn naast emissiemetingen op emissiepunten met systematische emissies en/of emissies vanuit de hele installatie vereist en die dienen te worden uitgevoerd door een externe deskundige partij. Aanvullend hierop kan Green Create regelmatig monitoring van de methaanslip en methaanverliezen door eigen personeel laten uitvoeren. Het LDAR programma is hierbij gericht op het identificeren en repareren van lekken in apparatuur en pijpleidingen. Dit proces omvat regelmatige controle met behulp van geavanceerde detectietechnologieën om ervoor te zorgen dat eventuele lekken onmiddellijk worden aangepakt. Het implementeren van een robuust LDAR-programma zorgt voor het minimaliseren van methaanemissies, het verbeteren van de operationele efficiëntie en het naleven van strenge milieuvoorschriften. Door lekkages proactief te beheren, kan de biogasindustrie positief blijven bijdragen aan duurzame energieoplossingen en tegelijkertijd het milieu beschermen.

Op basis van de uitkomsten uit de hier boven genoemde projecten en met inachtneming wat reeds in andere (lid)staten als BBT wordt gezien en wat de European Biogas Association adviseert⁸ nemen wij in deze vergunning een aantal verplichtingen op met betrekking tot monitoring op de technische gasdichtheid van installaties, monitoring op de methaanslip uit de gasopwerkingsinstallaties en het monitoren van de installatie op het vrijkomen van (diffuse) methaanemissies. Wij beschouwen deze verplichtingen en prestatie-eisen als BBT voor de installatie van Green Create.

Methaanslip biogasopwerkingsinstallatie

Bij de biogasopwerking kan sprake zijn van restmethaanemissies in de afgescheiden CO₂-afgasstroom. Het geproduceerde biogas wordt in de biogashouder gebufferd en gezuiverd met behulp van een zure scrubber (verwijdering ammoniak). Vervolgens wordt de druk van het biogas verhoogd en ingebracht in een Thiopac reactor (chemisch/biologische ontzwaveling) waar het aanwezige H₂S wordt verwijderd. Daarna wordt door middel van koeling (tot ca. 3–4°C) het water uit het biogas verwijderd. Na koeling wordt het biogas door een actief koolvat van de WKK's geleid of naar de actief koolvaten van de biogasopwerkingsinstallaties. Er zijn drie in serie geschakelde actief koolvaten voor elke compressie en membraanscheidingslijn van de biogasopwerkingsinstallatie; de eerste twee actief koolvaten verwijderen H₂S, het laatste actief koolvat verwijderd VOC's en siloxanen.

⁸ Methane emission mitigation strategies, European Biogas Association

In de biogasopwerkingsinstallatie wordt biogas gecomprimeerd waarna het CO₂ wordt gescheiden via een drietraps membraanscheiding. Het afgescheiden CO₂ wordt via de stack geëmitteerd. Green Create kiest er niet voor om het afgescheiden CO₂ verder te vervloeien en als product op de markt af te zetten.

De efficiëntie van de toegepaste scheidingstechnologie beïnvloedt het percentage methaan dat via de CO₂-afgasstroom wordt geëmitteerd, de zogenaamde methaanslip. Dit is de hoeveelheid methaan die achterblijft in de afgescheiden kooldioxidestroom (het uitlaatgas).

Bij andere technologieën om het biogas op te waarden zoals waterwassing is de methaanslip inherent aan de technologie en is nabehandeling van het uitlaatgas dus noodzakelijk. Aminewassers hebben een zeer lage methaanslip.

De aanvraag voorziet niet in de verdere opwerking van het afgescheiden kooldioxide. De afgescheiden CO₂ uit de membraanafscheiding (drie traps) wordt geëmitteerd.

Uit literatuur ⁹ kunnen wij afleiden dat met de toegepaste membraanscheiding het restandeel methaan in het afgas > 0,1 Vol% tot < 0.5 Vol% bedraagt. Volgens Green Create garandeert de leverancier een methaanslip van maximaal 0.5%.

De hoeveelheid CO₂ die in de vergunde en met de nu voorgenomen verandering naar de atmosfeer wordt geëmitteerd is niet uit de voorliggende en eerdere vergunningaanvragen te herleiden. Met de nu aangevraagde verandering neemt de biogasproductiecapaciteit toe van ca. 47 Mio Nm³ naar ca. 94 Mio Nm³ per jaar.

De bestaande gasopwerkingsinstallatie bestaat uit twee compressie- en membraanscheidingslijnen die elk een opwerkingscapaciteit hebben van maximaal ca. 2250 Nm³/uur en in totaal dus 4500 Nm³/uur. Met de voorgenomen verandering wordt een opwerkingsinstallatie geplaatst bestaande uit drie lijnen met een totale capaciteit van 11.250 Nm³/uur.

Bij de door de leverancier gegarandeerde methaanslip kan dan ook worden gesproken over een niet te verwaarlozen restmethaanemissie uit de gasopwerking en die meegaat in de CO₂-afgasstroom.

We zijn van mening dat de nu aangevraagde methaanslip van maximaal 0.5% nog steeds te hoog is voor de productiecapaciteit van de installatie.

Wij hebben de methaanslip daarom begrensd op maximaal 0.2% en als voorschrift in de vergunning vastgelegd. Deze waarde vertegenwoordigt naar onze mening BBT omdat deze in andere lidstaten van de EU respectievelijk andere Europese landen^{10 11} voor installaties die invoeden in het gasnetwerk al dan niet wettelijk is vastgelegd.

In het geval dat Green Create niet aan deze eis kan voldoen, moeten nageschakelde technieken worden toegepast of kan alsnog worden overwogen om de CO₂ te vervloeien en als product te verkopen. Afwijken van BBT achten wij alleen mogelijk op basis van kosteneffectiviteit en integrale afweging.

Met de eerder vergunde gasopwerkingsinstallatie (gebaseerd op membraantechnologie) en nu aangevraagde identieke installatie kan een methaanslip van 0.2% niet zondermeer worden behaald. Wij hebben een overgangstermijn opgenomen om aan deze eis te voldoen. Verder bieden de mogelijkheid om af te wijken mits financieel en technisch het niet haalbaar is om aan BBT te voldoen.

⁹ Methane losses from different biogas plant technologies, Viktoria Wechselberger, Torsten Reinelt, Johan Yngvesson, Deborah Scharfy, Charlotte Scheutz, Marion Huber-Humer, Marlies Hrad

¹⁰ G13 Richtlinie Einspeisung erneuerbarer Gase, Ausgabe juli 2024 (Entwurf); Verordnung über den Zugang zu Gasversorgungsnetzen, Gas NZV, par. 36

¹¹ European Commission, Methane emissions in the biogas and biomethane supply chains in the EU, Buffi, M., Hurtig, O., Scarlat, N., 2024

Emissiefactor vergistingsinstallatie

Onderzoeken laten zien dat methaan ongecontroleerd kan ontsnappen uit verschillende bronnen van een vergistingsinstallatie.¹²¹³ Metingen aan installaties in Nederland bevestigen dit beeld.¹⁴

Met nu beschikbare technische middelen zoals Optical Gas Imaging (OGI-)camera's is het mogelijk dat exploitanten van installaties vrijwillig inspecties kunnen uitvoeren om biogasemissies op te sporen. Samen met regelmatige onderhoudsmaatregelen door gekwalificeerde gespecialiseerde bedrijven, kunnen vermijdbare emissies zeer goed onder controle worden gehouden. De vermeden biogas-emissies kunnen de kosten dekken die voortvloeien uit de inspecties en het onderhoud van de OGI-camera's.

Tot op heden is er geen gemeenschappelijke Europese norm vastgesteld om de totale uitstoot van methaan door biogasinstallaties te meten. Een van de doelstellingen van het MetHarmo project is de ontwikkeling van een gemeenschappelijke procedure om methaanemissies van biogasinstallaties te kwantificeren, die de basis kan vormen voor standaardisatie.

Er zijn verschillende benaderingen om deze emissies te identificeren en te kwantificeren. De on-site benadering op locatie identificeert en kwantificeert deze afzonderlijke methaanemissies van lekkages en bronnen en bepaalt hun bijdrage aan de totale emissie uit de installatie en metingen aan de uitlaat van WKK-installatie en gasopwerkingsinstallatie volgens NEN-ISO-25140. De installatie wordt voorafgaand geïnspecteerd met een infraroodcamera/draagbaar methaandetector om alle emissiebronnen (zowel de bekende alsook onbekende) te identificeren.

Voor de kwantificering van deze emissiebronnen worden hiervoor geschikte meetmethoden toegepast door bijvoorbeeld concentratie- en volumestroommetingen, diffusiemetingen aan membraandaken/membraanhouders, een zogenaamd Leak Detection Repair Program (LDAR). Een andere benadering is de remote sensing meetmethode. Bij deze technieken wordt de methaanconcentratie op afstand van de vergistingsinstallatie gemeten en opgenomen in een emissieverspreidingsmodel.

- Inverse Dispersion Modeling Method (IDM) en die gebruik maakt van meting van de methaanconcentratie in de atmosfeer door middel van laserspectrometer;
- Tracer Dispersion Method (TDM) en die gebruik maakt van een specifiek tracergas en concentratiemetingen van het tracergas en uit de emissiebron;
- Differential Absorption Lidar (DIAL) en die gebruik maakt van een lasertechniek voor bepaling van de methaanconcentratie.

Bij alle drie technieken wordt de methaanconcentratie op afstand van de vergistingsinstallatie gemeten en samen met een emissieverspreidingsmodel (ook wel pluimmodel genoemd) gekwantificeerd tot de methaanemissie (lekkage) van de vergisterlocatie.

In de afgelopen jaren worden ook steeds meer methodes toegepast met drones, zogenaamde drone flux methode (DFM)..

Op basis van de verkregen resultaten kan de emissiefactor (EF, CH₄ verlies in % of geproduceerd/gebruikt CH₄) van de installatie worden berekend.

¹² European Commission, Methane emissions in the biogas and biomethane supply chains in the EU, Buffi, M., Hurtig, O., Scarlat, N., 2024

¹³ The Danish national effort to minimise methane emissions from biogas plants, Anders Michael Fredenslund, Einar Gudmundsson, Julie Maria Falk, Charlotte Scheuts, Waste Management 157 (2023) 321-329; Determination of methane emissions from biogas plants, using different quantification methods, Marlies Hrad, Marion Huber-Humer, Torsten Reinelt, Bernhard Spangl, Claudia Flandorfer, Fabrizio Innocenti, Johan Yngvesson, Anders Fredenslund, Charlotte Scheuts, Agricultural and Forest Meteorology 326 (2022) 109179

¹⁴ Methaanlekkage bij mestvergistings, Wageningen University & Research, rapport 1439, juli 2023

De EF-factor [%] is het aandeel = percentage methaan dat is geproduceerd in de installatie en dat is geëmitteerd naar de omgeving, uitgedrukt in methaan [kg//uur] in verhouding tot de totale methaanproductie [kg/uur] op de dag dat is gemeten en berekend volgens de formule:

$$EF [\%] = \frac{CH_4 \text{ emissie installatie [kg/uur]}}{CH_4 \text{ geproduceerd installatie [kg/uur]} + CH_4 \text{ geëmitteerd uit installatie [kg/uur]}}$$

Deze inzichten hebben wij verwerkt in de voorschriften van de vergunning. In voorschrift 6.3.26.3.4 hebben wij vastgelegd dat de EF-factor van de installatie jaarlijks moet worden gerapporteerd. Aangezien in Nederland nog weinig ervaringen zijn opgedaan voor het in beeld brengen van methaanverliezen uit een vergistingsinstallatie middels off-site metingen, hebben wij in de voorschriften hiermee rekening gehouden. In het document van de EU-commissie (zie bron 12) wordt als Best Practice voorgesteld een EF-factor van 0.5% voor het vergistingsdeel, 1.7% voor WKK-installatie, 0.2–1% voor de biogasopwerking en 0.1% respectievelijk 0.25x restmethaanpotentiaal voor digestaatopslag. Zoals door de IPPC (Intergovernmental Panel on Climate Change) een waarde van 5% wordt voorgesteld, nemen wij deze als eis op in deze vergunning.

In de voorschriften hebben wij vastgelegd dat de meetstrategie, meetplan, meetmethodes en berekeningen waarmee vergunninghouder de EF gaat bepalen ter goedkeuring aan ons moet overleggen.

Verder hebben wij een frequentie opgenomen waarmee deze factor door vergunninghouder aan ons moet worden gerapporteerd.

In de vergunning hebben wij een eis opgenomen voor de EF-factor van 5% en hieraan een termijn verbonden wanneer aan deze eis moet worden voldaan. Hierbij gaan wij uit van drie jaar.

Dit biedt vergunninghouder naar onze mening voldoende tijd om onderzoek te doen naar de emissies uit de verschillende installatiedelen en onderzoek naar emissiereducerende maatregelen.

Methaanrestgaspotentiaal (biochemical methane potential)

Biogasinstallaties moeten zo efficiënt en met zo weinig mogelijke emissies worden geëxploiteerd vanuit oogpunt van klimaatbescherming. Een belangrijke factor die de efficiëntie van het totale proces beïnvloedt, is de biogas- en methaanopbrengst van de gebruikte co-substraten en wordt beïnvloed door verschillende procestechnische factoren. Een belangrijke parameter voor het beoordelen van de procesefficiëntie en het emissiepotentieel is het restgaspotentieel in het digestaat. Dit potentieel beschrijft de hoeveelheid biogas/methaan die vrijkomt na de vergisting en die mogelijk nog geproduceerd kan worden nadat de inhoud uit de installatie vrijkomt.

Hiervoor zijn twee kenmerken = potentiële, "relatieve methaanopbrengst" en "relatief methaanrestgaspotentieel". Beide kenmerken verwijzen naar een biogasopbrengst en kunnen middels testen worden bepaald.

Het absolute methaanrestgaspotentieel in het co-substraat geeft aan hoeveel m³ methaan per kg organische droge stof wordt gevormd bij 37 °C binnen 60 dagen. Dit kan ook voor het digestaat worden bepaald.

Het relatieve methaanrestgaspotentieel wordt berekend uit de verhouding van absoluut methaanrestgaspotentieel en de methaanopbrengst van de installatie zoals beschreven in VDI-richtlijn 4630 (2006). Er is echter geen gestandaardiseerde test- en meetmethode.

$$\text{relatief restmethaanpotentieel [\%]} = \frac{\text{absoluut restmethaanpotentieel digestaat [m}^3\text{]}}{\text{methaanopbrengst installatie [m}^3\text{]}}$$

De procesvoering van de installatie van Green Create moet daarom bepaalde (berekende) hydraulische verblijftijden aanhouden voor een zo laag mogelijk restmethaanpotentiaal in het digestaat. Als deze verblijftijden niet worden behaald moet de opslag van digestaat technisch gasdicht worden uitgevoerd ter minimalisatie van de methaanemissie.

Uit VDI 3475 volgt dat er geen maatregelen nodig zijn als de restmethaanproductie per uur kleiner is dan 1.5% van de in de installatie gevormde methaanhoeveelheid. Met verschillende methodes kan het restgaspotentiaal van het digestaat worden vastgesteld¹⁵.

In de TA-Luft (2021, paragraaf 5.4.1.15), het BBT-document van Duitsland is wettelijke eis van 3.7% opgenomen als de verblijftijd korter is dan 150 dagen.

In de meststoffenwetgeving EU 2019/1009 worden eisen gesteld ten aanzien van dit restgaspotentiaal gericht op het verkrijgen van een stabiel digestaat. Echter is voor ons van belang of er mogelijk sprake kan zijn van significante methaanemissies bij de opslag van digestaat. Is hiervan sprake dienen er aanvullende eisen met betrekking tot de gasdichtheid aan de opslag worden gesteld.

Uit de gegevens in de aanvraag kan door ons niet worden beoordeeld of het restmethaanpotentiaal van de installatie van Green Create voldoende laag is met de in de aanvraag beschreven procesvoering en hydraulische verblijftijd van het substraat. De opslag van digestaat vindt plaats in de tanks J1 (11 tanks) en D17, D18 respectievelijk kan ook plaatsvinden in een vergistertank. Deze tanks zijn uitgevoerd als gesloten tanks. De verdringingslucht uit de tanks J11 is aangesloten op de luchtbehandelingsinstallatie. De tanks D17 en D18 (digestaatontvangsttanks) zijn aangesloten op de biogasleiding van de vergisters. De tanks betreffen kunststof tanks gebouwd volgens de norm NEN-EN 13121 "Bovengrondse GVK tanks en vaten". Voor de borging van de integriteit en technische gasdichtheid van deze tanks hebben wij in de vergunningvoorschriften opgenomen.

Hiermee is het naar onze mening niet noodzakelijk om Green Create te verplichten om regelmatig het restmethaanpotentiaal van het digestaat te laten bepalen. Dit is alleen relevant als er sprake is van open opslag, opslag in een mestbassin met biogasmembraan of ingeval de tanks zijn uitgerust met open verbindingen.

2.7.7 Conclusie

Met de in de aanvraag beschreven maatregelen en de in de voorschriften vastgelegde verplichtingen zijn wij van oordeel dat (diffuse) methaanemissies zoveel mogelijk worden voorkomen of zoveel mogelijk worden beperkt.

2.8 Geur

2.8.1 Landelijk beleid

Emissie van geur

De vergunningaanvraag is op 17 juni 2023 ingediend en daarmee dient voor de procedure de omgevingswet- en -regelgeving van voor de op 1 januari 2024 van kracht geworden Omgevingswet (Ow) te worden gehanteerd. Vóór de inwerkingtreding van de Ow was het Nederlandse geurbeleid opgenomen in artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit (Abm) en in de "Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen)" met als algemene doelstelling het zoveel mogelijk beperken van bestaande hinder en het voorkomen van nieuwe hinder.

¹⁵ VDI4630:2016-11 Fermentation of organic materials – characterization of the substrate, sampling, collection of material
VDI 3475:2010 Emission control agricultural biogas facilities
Deutsches Biomasseforschungszentrum , [Methods | Deutsches Biomasseforschungszentrum \(dbfz.de\)](#)

Maatregelen ter bestrijding van geurhinder moeten worden bepaald in overeenstemming met het beste beschikbare technieken (BBT) principe. Bij het afwegingsproces staat het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau centraal. Het aanvaardbaar hinderniveau wordt per situatie vastgesteld en zo nodig op grond van het Abm als maatwerkvoorschrift vastgelegd. Alleen als emissies in het Abm uitgezonderd zijn, worden de geuremissies in de vergunning gereguleerd.

De vergunningaanvraag is dus ingediend volgens het oude recht van de Wabo en Abm. Na overgang van de Wabo en Abm naar de Ow en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) op 1 januari 2024 zijn een aantal regels komen te vervallen. Dit betekent dat, nadat het voorliggende besluit definitief is, het regime van de rechtstreeks werkende regels van het Abm geen rechtskracht meer hebben. In de overwegingen is daarom ook een doorkijk naar de nieuwe regels gegeven. Naast de regels voor het bedrijf, gelden de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Landelijk beleid

Het geurbeleid in Nederland heeft nog immer als primaire doelstelling het voorkomen van hinder en secundair, indien hinder niet is te voorkomen, het zoveel mogelijk beperken van bestaande hinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Het is in Nederland het algemene beleidsuitgangspunt dat geurhinder wordt voorkomen. Indien dat niet mogelijk is, moet geurhinder tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt. Maatregelen ter bestrijding van geurhinder moeten worden bepaald in overeenstemming met het BBT-principe.

Het bevoegd gezag bepaalt welke mate van geurhinder als aanvaardbaar wordt beschouwd. Hierin worden de volgende aspecten betrokken:

- de bestaande toetsingskaders, waarbij in dit geval aansluiting dient te worden gezocht bij het provinciale geurbeleid;
- de geurbelasting (geurimmissie) ter plaatse van geurgevoelige objecten, in dit geval omliggende woningen;
- de aard, omvang en waardering (aangenaamheid) van de geur;
- de historie van de inrichting en het klachtenpatroon met betrekking tot geurhinder
- de bestaande en verwachte geurhinder van de inrichting
- een kosteneffectiviteitsberekening voor de mogelijk te treffen aanvullende geur reducerende maatregelen en voorzieningen.

Dit is onder het regime van de Wabo onder artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit vastgelegd/vastgesteld.

Ontwikkelingen Omgevingswet

Het Nederlandse geurbeleid is onder het regime van de Omgevingswet voornamelijk op decentraal niveau geregeld. Het voorkomen of beperken van geurhinder blijft een belang en is behartigd in het Bal (artikel 2.2 Bal) en maakt onderdeel uit van de specifieke zorgplicht (artikel 2.11 Bal). Landelijk zijn in het Bal alleen voor een beperkt aantal milieubelastende activiteiten specifieke regels over geur gesteld. Daarnaast gelden de regels uit het omgevingsplan. Daarin zijn, op grond van de zogenaamde bruidsschat, tijdelijke geurregels opgenomen.

Als algemene doelstelling voor milieubelastende activiteiten geldt het zoveel mogelijk beschermen van de gezondheid en het voorkomen of beperken van geurhinder (artikel 2.2 lid 1 en artikel 2.11 Bal). Voor zover de geurregels in de bruidsschat nog niet afdoende zijn om deze doelstelling te bereiken, kan het bevoegd gezag met een vergunningvoorschrift of een maatwerkvoorschrift specifieke eisen stellen aan het beperken van de geuremissie. Het bevoegd gezag houdt ook rekening met mogelijke cumulatie van geur door meerdere milieubelastende activiteiten. In de regels van de bruidsschat is geen rekening gehouden met cumulatie van geur. Cumulatie kan een reden zijn om strengere eisen te stellen dan de waarden of afstanden die in de bruidsschat zijn opgenomen voor een individuele activiteit. Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit moet bij

het beoordelen van een significante milieuverontreiniging op grond van artikel 8.9 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) rekening worden gehouden met cumulatie van geur. Dat kan leiden tot strengere vergunningvoorschriften dan de regels in de bruidsschat.

Maatregelen ter bestrijding van geurhinder moeten worden bepaald in overeenstemming met BBT (artikel 2.11 lid 2 onder c Bal en artikel 8.9 lid 1 onder d Bkl) en kunnen worden opgenomen in een voor een door het bedrijf op te stellen geurbeheersplan.

Onder de Omgevingswet moet worden voldaan aan specifieke zorgplicht. In artikel 2.2 van het Bal zijn de oogmerken van specifieke zorgplicht geformuleerd als het voorkomen en beperken van verschillende milieuaspecten waaronder geurhinder. Volgens artikel 2.11 lid 2 van het Bal is voor specifieke zorgplicht beschreven dat:

- a. alle passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging worden getroffen;
- b. alle passende preventieve maatregelen ter bescherming van de gezondheid worden getroffen;
- c. de beste beschikbare technieken worden toegepast;
- d. geen significante milieuverontreiniging wordt veroorzaakt;
- e. alle passende maatregelen worden getroffen voor het voorkomen van ongewone voorvallen en de nadelige gevolgen daarvan, bedoeld in artikel 19.1, eerste lid, van de wet;

De doorwerking van specifieke zorgplicht is dat de regels niet uitputtend met voorschriften worden opgelegd. Een specifieke zorgplicht verbiedt namelijk handelingen waarvan iedereen zou moeten weten dat ze niet door de beugel kunnen. In de nota van toelichting bij het Bal wordt hierover het volgende geschreven: "Het feit dat de specifieke zorgplicht naast de meer uitgewerkte algemene regels en vergunningvoorschriften geldt, laat onverlet dat in het algemeen het naleven van de voorschriften van dit besluit en een eventuele vergunning voldoende zal zijn om nadelige effecten te voorkomen, uitgaande van de gebruikelijke wijze waarop de in het besluit gereguleerde activiteiten in de praktijk worden uitgevoerd. Maar wanneer degene die de activiteit verricht ongebruikelijke handelingen uitvoert of juist handelingen nalaat, waarvan ieder redelijk denkend mens kan weten dat daardoor nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaan die eenvoudig voorkomen hadden kunnen worden, heeft de zorgplicht wel betekenis naast de voorschriften."

Op een hiertoe bedoelde website van de rijksoverheid valt het volgende te lezen:

- Wanneer het evident is dat een bepaalde gedraging onder de specifieke zorgplicht valt, dan is er geen noodzaak om dit vast te leggen. Het bevoegd gezag kan rechtstreeks handhaven op de specifieke zorgplicht.
- Soms kan er toch een wens zijn om, ter voorkoming van misverstanden, bij een bepaald bedrijf helder te maken welke gedragingen onder de specifieke zorgplicht vallen. Dat kan natuurlijk met maatwerkvoorschriften of vergunningvoorschriften, maar het is ook mogelijk om te werken met informele afspraken.
- Het bevoegd gezag kan informele afspraken vastleggen in een brief of e-mail. Het gaat hier dus niet om een formeel besluit.
- Als het bevoegd gezag en het bedrijf het niet eens zijn, dan ligt het meer voor de hand om te werken met maatwerkvoorschriften of vergunningvoorschriften.
- Ook als er twijfel is over de vraag of een bepaald gewenst gedrag onder de specifieke zorgplicht valt, dan is het logischer om te werken met maatwerkvoorschriften of vergunningvoorschriften.
- De specifieke zorgplichten gelden ook als er gedetailleerde rijksregels voor een activiteit zijn. De vraag of een onderwerp uitputtend in rijksregels is geregeld, is dus niet aan de orde.
- Ook als er uitgebreide vergunningvoorschriften, maatwerkvoorschriften of maatwerkregels gelden voor een bepaald bedrijf, geldt daarnaast nog steeds de specifieke zorgplicht.

Kortom: de specifieke zorgplichten gelden altijd. Een bedrijf heeft altijd een eigen verantwoordelijkheid om na te denken over mogelijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving.

2.8.2 Provinciaal beleid

De provincie Drenthe kent geen bestuurlijk vastgesteld geurbeleidsdocument. Voor het vaststellen van het aanvaardbaar geurhinderniveau wordt naast bovengenoemd landelijk beleid, gebruik gemaakt van bestaand beleid van andere provincies zoals Gelderland, Groningen en Fryslân. Mede op basis daarvan komt het te bepalen aanvaardbaar hinderniveau tot stand door:

- a. toepassing van BBT om de potentiële hinder voor de omgeving tot een minimum te beperken, maatregelen uit van toepassing zijnde BBT-documenten moeten zijn toegepast;
- b. nieuwe hinder zoveel als mogelijk te voorkomen, zowel bij nieuwe initiatieven als bij bestaande bedrijven die uitbreiden, waarbij wordt gewerkt met streef-, richt- en grenswaarden (in bestaande situaties moet er geen of anders zo weinig mogelijk geurbelasting bijkomen);
- c. de geurnorm of het beschermingsniveau te laten afhangen van de aard van het gebied waar geurgevoelige objecten zich bevinden, waarbij de werkwijze van de "Wet geurhinder en veehouderij" kan worden gevolgd en er doorgaans een onderscheid in mate van bescherming tussen binnen bebouwde kom en buiten bebouwde kom is te maken;
- d. de aard van de geur of hedonische waarde (hinderlijkheid) van de geur die vrijkomt in de buitenlucht van invloed te laten zijn (in hun aard hinderlijker geuren worden strenger beoordeeld dan minder hinderlijke, zodat de gebruikelijke toetsingswaarden daardoor wel een factor 10 kunnen uiteenlopen);
- e. de mogelijke invloed van piekmissies te betrekken bij de beoordeling van de kans op hinder in de toekomstige situatie, waarbij de meest gebruikelijke toetswaarde van een geurconcentratie als 98-percentiel (maar 2% van de tijd mag het meer zijn) leidend is met daarnaast ook de 99,5- en de 99,9-percentiel van de bekende of verwachte geurbelasting voor beoordeling wordt getoetst;
- f. Bij de toetsing van de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten in nieuwe situaties moet met een hoge mate van zekerheid (nieuwe) geurhinder daadwerkelijk worden voorkomen. Voor nieuwe bronnen dient daarom, indien kengetallen of cijfers van referentiesituaties gebruikt zijn bij het beschrijven van de verwachte emissie, bij de toetsing van de geurbelasting standaard uit voorzorg de bronsterkte met een factor twee (de standaard onzekerheid van geurmetingen volgens NTA9065) te worden verhoogd;
- g. Cumulatie van geur bij geurgevoelige objecten ten gevolge van verschillende bedrijven met een geuremissie moet worden voorkomen. Een bedrijf draagt uitsluitend aan cumulatie bij, indien de individuele geurbelasting bij geurgevoelige objecten groter is dan $0,25 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel van de uurgemiddeldeconcentratie (of $0,50 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 99,5-percentiel of $1,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 99,9-percentiel) en er sprake is van een relevante toename van de geurbelasting door de nieuwvestiging die meer is dan 50% van de individueel voor de nieuwvestiging of (gewogen naar geurtype) voor andere bedrijven aangehouden toetsingswaarde.

Uitwerking geurbeleid lokaal

Het toetsingskader voor het bepalen van het lokale maatwerk in deze situatie bestaat uit:

- a. Beste Beschikbare Techniek:
 - er is kans op geurhinder dus Green Create moet ten minste alle maatregelen treffen conform BBT; het gaat daarbij om zowel emissie reducerende maatregelen, liefst proces geïntegreerd, als om een geurverspreiding bevorderende maatregelen;
- b. De beschermingsniveaus:
 - er wordt bescherming geboden aan alle woningen, kantoren of andere als geurgevoelig aan te duiden verblijfslocaties in de omgeving van Green Create, maar er wordt onderscheid gemaakt in beschermingsniveau naar het gebiedstype waar deze zich in bevinden;
 - conform de Handleiding geur en bestaande beleidskaders wordt het hoge beschermingsniveau aangehouden voor binnen de bebouwde kom en in het buitengebied geldt een beperkt beschermingsniveau met minder bescherming;

- c. Geurtype (aard van de geur) en toetsingskader:
- het voor mest aan te houden geurtype is uit voorzorg en op basis van literatuurgegevens, dat van (standaard) "hinderlijk";
- d. Toetsingskader:
- In de vigerende vergunning van 11 oktober 2018 wordt onderscheid gemaakt tussen geurgevoelige bestemmingen met een hoog beschermingsniveau en geurgevoelige bestemmingen met een beperkt beschermingsniveau. Gesteld kan worden dat dit overeenkomt met respectievelijk categorie A (hoog beschermingsniveau) en categorie B (beperkt beschermingsniveau). Eerder werden de geurgevoelige bestemmingen met een beperkt beschermingsniveau getoetst aan een streef- en richtwaarde van respectievelijk 0,5 en 1,5 ouE/m³ als 95-percentielwaarde, In de huidige beleidsuitgangspunten wordt er nu getoetst aan de 98-percentielwaarde, met een streef- en richtwaarde van respectievelijk 1,5 en 5 ouE/m³ als 98-percentielwaarde. Samengevat is het toetsingskader voor Green Create daarmee als volgt vastgesteld:
- hoog beschermingsniveau (Categorie A):
 Streefwaarde 0,5 ouE/m³ als 98-percentielwaarde
 Richtwaarde 1,5 ouE/m³ als 98-percentielwaarde
 Grenswaarde 5 ouE/m³ als 98-percentielwaarde
 - beperkt beschermingsniveau (categorie B):
 Streefwaarde 1,5 ouE/m³ als 98-percentielwaarde
 Richtwaarde 5 ouE/m³ als 98-percentielwaarde
 Grenswaarde 15 ouE/m³ als 98-percentielwaarde
- De activiteiten van Green Create betreffen een bestaande activiteit, waardoor het aanvaardbaar hinderniveau wordt vastgesteld op de richtwaarde, of zoveel lager als mogelijk is. Het is mogelijk hiervan gemotiveerd af te wijken tot ten hoogste de grenswaarde. Voor nieuwe bronnen wordt het aanvaardbaar hinderniveau vastgesteld op de streefwaarde, of zoveel lager als mogelijk is. Het is mogelijk hiervan gemotiveerd af te wijken tot ten hoogste de richtwaarde.
- e. Invloed van piekmissies:
- om rekening te houden met eventuele geurpieken als gevolg van fluctuerende of discontinue geuremissies, wordt er naast het 98-percentiel ook getoetst voor het 99,5- en het 99,9-percentiel; de toetsingswaarden van deze vier percentielen kennen een vaste verhouding tot elkaar van 1 : 2 : 4 (in voorkomende bestaande situaties kan de 95-percentielwaarde bij de toetsing worden betrokken, deze verhoudt zich een factor 0,5 tot de 98-percentielwaarde);
 - er wordt getoetst aan de meest maatgevende waarde bij de 98-, 99,5- en de 99,9-percentiel, zijnde:
 - i. hoog beschermingsniveau: respectievelijk 0,5/98, de 1,0/99,5 en de 2,0/99,9 ouE/m³;
 - ii. beperkt beschermingsniveau: respectievelijk 1,5/98, de 3/99,5 en de 6/99,9 ouE/m³.
- f. Omgaan met de meetonzekerheid van geurmetingen:
- Voor de toetsing van de geurbelasting afkomstig van de nieuwe luchtbehandelingsinstallatie moet uit voorzorg de bronsterkte met een factor twee worden verhoogd bij het uitvoeren van de verspreidingsberekeningen en de bijbehorende toetsing aan het toetsingskader;
- g. Cumulatie
- Green Create is gevestigd op het bedrijventerrein waar ook andere geurrelevante bedrijven gevestigd zijn of zich kunnen vestigen;
 - Getoetst moet worden of Green Create zorgt voor een relevante cumulatiebijdrage;
 - Zo ja, in welke mate treedt er dan door de optelsom aan geurbelastingen van meerdere bedrijven een benadering of overschrijding op van het aanvaardbaar hinderniveau?

2.8.3 Beoordeling geurhindersituatie

Omschrijving aangevraagde situatie

Het aspect geur van de aan te vragen bedrijfsactiviteit is beschreven in het geuronderzoek in bijlage H "Geuronderzoek deelverandering Green Create Wijster met kenmerk GRCW24D3, gedateerd 25 oktober 2024. Voor de beoordeling is mede bijlage M "Toetsing BREF Afvalbehandeling van belang.

De verandering voorziet in de plaatsing van een extra luchtbehandelingsinstallatie, een extra boiler en een extra fakkelininstallatie. Verder wordt de bestaande luchtbehandelingsinstallatie aangesloten op een biofilter.

De extra luchtbehandelingsinstallatie met een debiet van 30.000 m³/uur is qua werking identiek aan de bestaande luchtbehandelingsinstallatie.

Geuremissiebeperkende BBT-maatregelen

- Er zijn vier in serie geschakelde wassers: ontstoffer, zure scrubber, oxidatieve scrubber, loog scrubber
De ventilatielucht met stof wordt door de ontstoffer geleid (en subsequent door alle in serie geschakelde scrubbers).
Proceslucht wordt door de zure scrubber (en subsequent door oxidatieve en loogwasser) geleid. De lucht uit de laatste scrubber wordt door een biofilter geleid. De afgasstromen, die voorbehandeling nodig hebben, zijn de ventilatiestromen van opslagtanks, verdringingslucht vrijkomend bij het laden van tankauto's en andere puntbronnen, waar hoge concentraties kunnen vrijkomen;
- De vergistingsinstallatie inclusief het aangesloten leidingwerk is technisch gasdicht;
- De biogasopwaarderingsinstallatie is een gesloten (gasdicht) systeem. Het biogas wordt voordat het wordt verwerkt behandeld met actief kool;
- In geval van storingen, reparatie, onderhoud of in het voorkomende geval dat gas niet geleverd kan worden aan het gasnet, wordt vrijkomend biogas in een fakkelininstallatie verbrand;
- Green Create beschikt over een geurbeheerplan als onderdeel van het milieubeheersysteem met daarin o.a. een protocol voor de reactie op geconstateerde geurincidenten (bv. klachten) en een programma ter voorkoming en beperking van geuremissies (bv. inspectie en onderhoud);
- Geuremissies worden éénmaal per zes maanden gemeten.

Aangevraagde geuremissie

De afgezogen en eventueel met de luchtwasser voorbehandelde lucht wordt behandeld in twee luchtbehandelingsinstallaties met biofilter en daarna via een schoorsteen op een hoogte van 19.8 meter geëmitteerd. Het debiet van de uit de biofilters te emitteren afgassen bedraagt voor 50.000 m³ per uur (biofilter bestaande luchtbehandeling) en 30.000 m³/uur (nieuwe luchtbehandelingsinstallatie). Voor het bepalen van de aan te vragen omvang van de geuremissie uit de biofilters is uitgegaan van een geurconcentratie in de lucht 25.000 ou_E/m³ in beide luchtbehandelingsinstallaties. Uitgegaan wordt van een geurverwijderingsrendement van 70% waarmee de maximaal mogelijk optredende geurconcentratie in de te emitteren lucht na behandeling in het biofilter afgerond 7500 ou_E/m³ zal bedragen.

Met de geurconcentratie van 7.500 ou_E/m³ zal de geuremissie uit de bestaande luchtbehandelingsinstallatie 375 *10⁶ ou_E/uur gaan bedragen. Dit is een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de huidige situatie met een emissie van 1.055 *10⁶ ou_E/uur uit de bestaande luchtbehandelingsinstallatie.

De geuremissie uit de nieuwe luchtbehandelingsinstallatie biofilter 1 bedraagt dan 225 *10⁶ ou_E/uur.

Voor de toetsing van de geurbelasting wordt deze geuremissie beschouwd als de bronsterkte die dient te worden verhoogd met een factor 2 voor toetsing aan de geurbelasting met inbegrip van de meetonzekerheid. Uit deze toetsing blijkt dat de immissie van de nieuwe activiteit/bron voldoet aan de streefwaarde van $0,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel.

Beoordeling geuremissie in relatie tot het aanvaardbaar hinderniveau

Uit het bij de aanvraag gevoegde geurrapport blijkt de volgende geurbelasting ten gevolge van de aangevraagde activiteiten bij de dichtstbijzijnde hoog geurgevoelige objecten:

Immissiepunt	Geurbelasting in ou_E/m^3 als 98-percentiel	Geurbelasting in ou_E/m^3 als 99,5-percentiel	Geurbelasting in ou_E/m^3 als 99,9-percentiel
Vamweg 6-8	1,6	2,8	4,5
Oosterseveldweg 3-6	0,7	1,3	2,3
De Brink 4 6 Drijber	0,5	0,9	1,8
De Brink 6 Drijber	0,5	0,9	1,7
Drijberseweg 6 en 8 Wijster	0,4	0,7	1,3

De maximale geurbelasting op het immissiepunt Vamweg 6-8 die wordt aangemerkt als beperkt geurgevoelige bestemming overschrijdt de streefwaarde van $1,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel nipt, maar voldoet wel ruim aan de richtwaarde van $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel. Het aanvaardbaar geurhinderniveau wordt vastgesteld op de richtwaarde.

De maximale geurbelasting op de immissiepunten die worden aangemerkt als kwetsbare geurgevoelige bestemming in Drijber en Wijster voldoen aan de streefwaarde van $0,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel.

Cumulatie

De berekende geurconcentraties bij objecten met hoge geurgevoeligheid ligt onder de streefwaarde. Indien een geurbelasting onder de streefwaarde blijft is deze geur feitelijk niet meer waarneembaar. Cumulatie met de in het gebied aanwezige geurbronnen is dan als niet relevant te beschouwen.

2.8.4 Conclusie

Met de getroffen maatregelen en voorzieningen met betrekking tot geur wordt voldaan aan BBT. Daarmee wordt de geurbelasting van de omgeving dusdanig beperkt dat er geen sprake is van een overschrijding van een aanvaardbaar geurhinderniveau bij geurgevoelige objecten en is er geen sprake van cumulatie van geuremissie met andere geurbronnen in de omgeving van het bedrijf. In deze vergunning zijn voorschriften opgenomen met de maximale geuremissie en -immissie (zonder toepassing van onzekerheidsfactor 2), het uitvoeren van geurmetingen en het actualiseren van het controle- en beheerplan voor geur, met daarin opgenomen een protocol over hoe wordt omgegaan met geurklachten. Met deze voorschriften wordt invulling gegeven aan het Nederlandse geurbeleid en de BBT-conclusies voor afvalbehandeling, nummers 2, 8, 10, 12, 13, 33, 34 en 38.

2.9 Geluid

2.9.1 Algemeen

De bedrijfsactiviteiten hebben tot gevolg dat geluid wordt geproduceerd. De inrichting is gelegen op het industrieterrein VAM Tweesporenland (MERA-terrein) in de gemeente Midden-Drenthe. Dit is een geluidgezoneerd industrieterrein.

Bij de aanvraag is in bijlage E een akoestisch onderzoek overgelegd. Het betreft het akoestisch onderzoek "Green Create Wijster B.V. akoestisch onderzoek i.v.m. uitbreiding activiteiten", datum 9 mei 2025, kenmerk 08792-56342-08v6 en opgesteld door Cauberg Huygen B.V. Op basis van dit rapport zijn de aangevraagde activiteiten getoetst en zijn de geluidsvoorschriften opgesteld.

2.9.2 Toetsingskader

Industrielawaai dient te worden getoetst aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de maximale geluidsniveaus en de invloed van indirecte geluidshinder.

2.9.3 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$)

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is een gemiddeld geluidsniveau die een bedrijf in de te beoordelen etmaalperioden produceert. Deze komt tot stand door het energetisch sommeren van de deel geluidsniveaus veroorzaakt door geluidsbronnen over één van de etmaalperiode te onderverdelen in dag-, avond- en nachtperiode. Met het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt ruimtelijk bepaald of sprake is van een aanvaardbaar hinderniveau in een omgeving. Of sprake is van een aanvaardbaar hinderniveau wordt in eerste instantie getoetst aan het toepassen van best beschikbare technieken om vervolgens te kunnen toetsen aan het toetsingskader. Als toetsingskader geldt in dit geval de Wet geluidhinder.

De reden hiertoe dat het huidig bestemmingsplan het toelaten van de zogenaamde grote lawaaimakers zoals genoemd in bijlage 1, onderdeel D Bor toelaat. In het kader van de Wet geluidhinder is het industrieterrein om die reden voorzien van een geluidsgrensgrens. Met deze geluidsgrensgrens wordt het industrielawaai inclusief de planologische geluidreservering bij volledige invulling begrensd tot de wettelijke grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Met deze geluidsgrens wordt beoogd om gebieden met geluidgevoelige objecten buiten de geluidsgrens en de invloed van geluid als gevolg van dit industrieterrein ruimtelijk van elkaar te kunnen scheiden.

In de meeste gevallen overlapt de geluidsgrensgrens gebieden met geluidgevoelige objecten zoals woningen, scholen etc. Als gevolg van de invulling van dit industrieterrein zal de geluidbelasting binnen dit aandachtsgebied hoger komen te liggen dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

De Wet geluidhinder maakt onder voorwaarden mogelijk dat tot een zekere geluidsgrenswaarde gevoelige objecten binnen het aandachtsgebied kunnen worden belast met een hogere geluidsniveau als gevolg van het industrielawaai dan de voorkeurswaarde. De Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid om voor deze gevoelige objecten met een hogere waarden procedure een hogere geluidbelasting toe te laten met als doel om uiteindelijk te kunnen voldoen aan de geluidsgrenswaarden in gevoelige gebruikersruimten, in overeenstemming met het Bouwbesluit 2012. Voor bestaande situaties geldt in beginsel een geluidsgrenswaarde van 60 dB(A) etmaalwaarde voor nieuwe situaties een maximale geluidsgrenswaarde tot 55 dB(A) etmaalwaarde.

De woningen Vamweg 6 en 8 en Oosterveldseweg 3 en 6 zijn gelegen binnen de geluidsgrens.

Gedeputeerde Staten hebben een hogere grenswaarde vastgesteld van 55 dB(A) etmaalwaarde voor Vamweg 6 en 8 en 52 dB(A) voor Oosterveldseweg 3 en 6.

In het akoestisch onderzoek is de geluidmissie, zowel voor de dag-, avond- als nachtperiode ter plaatse van de door de zonebeheerder vastgestelde zonebewakingspunten opgenomen. De zonebewakingspunten zijn zowel gelegen op de vastgestelde 50 dB(A)-contour als bij relevante woningen binnen de zone.

2.9.4 Beoordeling langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald op grond van een representatieve bedrijfssituatie. Hieronder wordt verstaan: de bedrijfssituatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Uit de rekenresultaten, die in de rapportage van het akoestisch onderzoek gepresenteerd zijn, blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet aan de vergunde geluidniveaus. Er is zelfs sprake van verlaging, op een aantal beoordelingspunten komt deze waarde lager te liggen. Dit is een gevolg van een combinatie van factoren waaronder bijvoorbeeld de aanpassing van de bronsterkte van een aantal pompen en oliekoelers op basis van uitgevoerde geluidmetingen. Daarnaast zijn er afschermingen van geluidsbronnen gekomen door het toevoegen van vergistingstanks en het uitbreiden van de bestaande gebouwen.

Voor de nu aangevraagde verandering dient een controlemeting worden uitgevoerd. Dit hebben wij vastgelegd in de voorschriften. Verder hebben wij aan aantal specifieke voorschriften opgenomen.

Zonetoets

Van de zonebeheerder, de Omgevingsdienst Drenthe (ODD), ontvingen wij een zonetoets per mail op 27 november 2025 waarbij de aangevraagde situatie in beeld is gebracht en waaruit blijkt dat de aangevraagde activiteiten inpasbaar zijn. Geadviseerd wordt door de zonebeheerder om de aangevraagde activiteiten conform het rekenmodel behorende bij het akoestisch onderzoek van 9 mei 2025 te vergunnen.

Opgemerkt dient te worden dat de berekende waarden door de zonebeheerder 0.2 dB tot -0.3 dB afwijken van de waarden uit het akoestisch onderzoek. Aangezien de zonebeheerder het meest recente beheermodel van het industrieterrein in zijn bezit heeft, is van de waarden uit de zonetoets uitgegaan in het vergunningvoorschrift 7.1.1.

2.9.5 Maximale geluidniveaus

Maximale geluidsniveaus zijn kortstondige verhogingen van een geluidsniveau die inherent zijn aan een geluidsgebeurtenis binnen de terreingrenzen van een bedrijf. Hierbij valt te denken aan laad- en losactiviteiten, transportbewegingen, et cetera. Bij vergunningverlening wordt bij het beoordelen van maximale geluidsniveaus de adviezen uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening gevolgd. De Handreiking adviseert dat maximale geluidsniveaus die inherent zijn aan de soort van activiteiten binnen een inrichting ter plaatse van gevoelige objecten zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen dan wel dienen te worden beperkt. De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening adviseert dat maximale geluidsniveaus ter plaatse van gevoelige objecten de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode niet mogen overschrijden.

(Bedrijfs-)woningen op een geluidgezoneerd industrieterrein worden niet in de beoordeling van maximale geluidsniveaus meegenomen.

2.9.6 Beoordeling maximale geluidsniveaus

De nieuwe installaties zorgen niet voor nadelige gevolgen ten aanzien van maximale geluidsniveaus ter plaatse van de te beschermen woningen. De maximale geluidniveaus van de activiteiten van Green Create voldoen ruimschoots aan de standaard grenswaarden uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. In de voorgaande vergunning zijn voor het bedrijf geen geluidsvoorschriften voor

de maximale geluidsniveaus opgenomen. Ook nu is er geen noodzaak om beperkingen in voorschriften ter bescherming aan woon- en leefklimaat op te nemen.

2.9.7 Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt feitelijk verstaan geluidhinder welke buiten de terreingrenzen van het bedrijf plaatsvindt die direct te relateren is aan activiteiten binnen de terreingrenzen. In meest voorkomende gevallen is dit het bestemmingsverkeer van en naar het bedrijf. Indirecte hinder wordt getoetst ter plaatse van gevoelige objecten. Bij vergunningverlening hanteert de HMRI een reikwijdte waarbinnen sprake kan zijn van aanwezigheid van geluidhinder die direct te relateren is aan deze activiteiten buiten de terreingrenzen van het bedrijf. Omdat het industrieterrein op grond van de Wet geluidhinder is voorzien van een geluidszonegrens wordt indirecte hinder niet beoordeeld. Wanneer dit wel zou gebeuren, zou het speciale regime van de Wet geluidhinder, dat onder meer van uitgaat dat een verruiming van de geluidruimte van de verkeersbewegingen op de openbare weg is toegestaan, worden doorkruist. Om die reden zal de invloed van indirecte hinder buiten de beoordeling worden gelaten.

Van de zonebeheerder ontvingen wij een zonetoets (zie bijlage 2) waarbij de situatie aangevraagde situatie in beeld is gebracht en waaruit blijkt dat de aangevraagde activiteiten inpasbaar zijn.

2.9.8 Conclusie

Het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport hebben wij beoordeeld. Met de uitgangspunten en de berekeningsresultaten kunnen wij instemmen. Ten aanzien van de geluidbelasting voor de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus wordt voldaan aan vergunningvoorschrift waarvoor in deze vergunning nieuwe geluidsvoorschriften zijn opgenomen in voorschrift 7.1.1. Hierbij is ervoor gekozen om de geluidsniveaus in vier verschillende richtingen op te nemen, naast de vigerende vergunningspunten uit de huidige vergunning van 11 oktober 2018. Ook heeft de zonebeheerder een positief advies uitgebracht over de inpasbaarheid binnen de geluidszone van het industrieterrein.

2.10 Afvalstoffen

2.10.1 Algemeen

De in de vigerende vergunning opgenomen voorschriften ten aanzien van afvalpreventie en afvalscheiding zijn nog steeds toereikend. Derhalve nemen wij geen voorschriften op in deze vergunning.

2.10.2 Acceptatie en/of verwerking van afvalstoffen

BBT-conclusies afvalbehandeling

Op 10 augustus 2018 is het document met BBT-conclusies voor afvalbehandeling vastgesteld. Veel BBT-conclusies voor afvalbehandeling hebben betrekking op emissies naar water en lucht (stof en geur) alsmede op trillingen.

Voor zover een BBT-conclusie betrekking heeft op emissies naar de lucht, de bodem, het water, geluidemissies en/of trillingen wordt voor de overwegingen verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

Bij het bepalen van de BBT, specifiek voor de acceptatie en/of verwerking van afvalstoffen hebben we rekening gehouden met de volgende van toepassing zijnde BBT-conclusies voor afvalbehandeling:

Algemene BBT-conclusies: BBT 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12,13, 14, 15, 17 ,18, 19, 20, 21, 22, 23, 33, 34, 35, 52 en 53.

Uit de in de aanvraag opgenomen BBT-toets blijkt dat wordt voldaan aan BBT 1 voor wat betreft de aanwezigheid van een milieuzorgsysteem. De inhoud, opzet en implementatie van dit milieuzorgsysteem blijkt niet uit de toetsing.

Om te borgen dat Green Create voldoet aan de benodigde BBT zijn voorschriften aan deze omgevingsvergunning verbonden (hoofdstuk 2.1).

2.10.3 Toetsing van de aangevraagde afvalactiviteiten

Met nu voorgenomen verandering worden geen andere dan de reeds vergunde afvalstro(o)m(en) waarvoor in deel E van het Landelijk afvalbeheerplan (LAP) een sectorplan is opgenomen verwerkt in de installatie.

De toegestane afvalstromen zijn vermeld in vergunningvoorschrift 1.3.1 van de oprichtingsvergunning.

2.10.4 A&V-beleid en AO/IC

Het bevoegd gezag kan in deze situatie nadere voorwaarden stellen aan de capaciteit, duur en voorzieningen van/voor de overslag. Het acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) en de administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) spelen een rol bij het veiligstellen van een effectief en efficiënt beheer van afvalstoffen, respectievelijk het mogelijk maken van effectief toezicht op het afvalbeheer.

Om de risico's van het verwerkingsproces te beheersen, moet een bedrijf dat zich met afvalbeheer bezighoudt beschrijven welke afvalstoffen worden geaccepteerd en waar nodig, welke afvalstoffen juist niet worden geaccepteerd (acceptatiebeleid) en welke afvalstoffen op welke manier binnen het bedrijf worden verwerkt (verwerkingsbeleid). Daarnaast moeten door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een bedrijf beheerst worden. Op deze wijze worden de milieu hygiënische en informatie technische risico's binnen de bedrijfsvoering geminimaliseerd. De omvang en de inhoud van de AO/IC is afhankelijk van de aard van de risico's van het betreffende bedrijfsproces. De onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven, zijn vastgelegd in het LAP.

De minimale elementen voor het A&V-beleid en AO/IC vormen een kader en bevatten criteria op hoofdlijnen, waaraan de aanvraag inhoudelijk wordt getoetst.

Bedrijven moeten in het A&V-beleid ook uitwerken of en zo ja, welke afvalstoffen geaccepteerd worden die zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) kunnen bevatten. In het A&V-beleid moet worden uitgewerkt op welke wijze wordt beoordeeld of ZZS kunnen voorkomen in de afvalstoffen die geaccepteerd worden. Indien ZZS kunnen voorkomen, moet beschreven worden hoe de betreffende afvalstoffen worden verwerkt en hoe gewaarborgd is dat onaanvaardbare risico's voor blootstelling van mens en milieu veroorzaakt door ZZS, worden voorkomen.

Bij de aanvraag is een actueel A&V-beleid en de AO/IC gevoegd. Daarin is aangegeven op welke wijze acceptatie en verwerking plaats zullen vinden. Hierbij is rekening gehouden met de specifieke bedrijfssituatie. De aanvrager geeft in de aanvraag aan dat bij het verder ontwikkelen van de installatie tijdens de bouwfase het document (A&V beleid en AO/IC) aangevuld wordt. Op het moment is voor beide documenten het benodigde detailniveau niet voldoende beschikbaar.

Vanuit mogelijk risico's die kunnen ontstaan bij menging van verschillende co-substraten en mogelijke zure-base reacties hebben wij in de vergunning aanvullende voorschriften opgenomen. Deze hebben betrekking op het uitvoeren van mengtests. Verder hebben wij aanleiding gezien om aanvullende risicobeoordelingen op te laten nemen in het A&V-beleid (hoofdstuk 2.4) ten aanzien van specifieke afvalstromen. Hiermee wordt voorkomen dat binnen de inrichting gevaarlijke afvalstoffen worden verwerkt.

2.11 Bodem

Voor het aspect bodem waren algemene regels opgenomen in het Activiteitenbesluit. Op grond van het Activiteitenbesluit moesten alle bedrijfsactiviteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico, zoals gedefinieerd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming van maart 2021 (NRB). Dat betekende dat in het kader van deze vergunning geen nadere beoordeling plaats zou vinden voor het onderdeel bodem. Zoals eerder overwogen is het Activiteitenbesluit met het in werking treden van de Omgevingswet komen te vervallen.

Met ingang van 1 januari 2024 is de NRB vervangen door het informatiedocument B-CVM (Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen. Het BB-CVM is in bijlage XVIII onder A van het besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 8.10 Bkl) aangewezen als informatiedocument over BBT.

Nu zijn eisen opgenomen in het Bal. Deze eisen zijn rechtstreeks geldend. Hierna wordt beoordeeld of alle activiteiten binnen de inrichting worden gedekt door algemene regels en of er, in het kader van de verplichting dat BBT aanwezig moet zijn, aanleiding is om aanvullende voorwaarden te stellen. Indien aanvullende voorwaarden noodzakelijk zijn zullen wij op grond van artikel 2.22 van de Wabo voorschriften opnemen in deze vergunning.

2.11.1 De bodembedreigende activiteiten

Met de nu voorgenomen verandering vinden er potentieel bodembedreigende activiteiten plaats. Deze worden onderverdeeld in onder andere vergistingsinstallaties, procesleidingen, appendages en de op- en overslag van grondstoffen en producten. Op deze activiteiten is, op grond van artikel 3.52 lid 2 en artikel 4.88 van het Bal, paragraaf 5.2.1 van het Bal rechtstreeks van toepassing. In deze paragraaf is opgenomen dat bij het beëindigen van een milieubelastende activiteit een eindonderzoek naar de bodemkwaliteit moet worden uitgevoerd.

De nieuwe bodembedreigende activiteiten betreffen:

- opslagtanks D17, D18 voor de opslag van digestaat;
- opslagtanks E6 voor opslag dikke fractie;
- opslagtanks J1 zijnde digestaat purge tanks;
- vergistingstanks (D1-19 t/m D1-25).

2.11.2 Het kader voor de bescherming van de bodem

Op de aangevraagde bodembedreigende activiteiten zijn de algemene regels van het Bal van toepassing voor wat betreft de bodembeschermende voorzieningen. Het 'oude recht' is van toepassing op de beoordeling van aanvraag op grond van artikel 4.3 Invoeringswet Omgevingswet. Onderdeel van het 'oude recht' is artikel 9.2 Regeling omgevingsrecht, waarin is bepaald dat het bevoegd gezag bij de bepaling van de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken en monitoringseisen rekening houdt met de relevante BBT-conclusies en Nederlandse informatie-documenten over beste beschikbare technieken, die zijn opgenomen in de bij deze regeling behorende bijlage.

Op basis van de BB-CVM worden de (voorgenomen) activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke combinatie van voorzieningen en maatregelen noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in het kader van de BB-CVM niet behandeld. Een eventuele calamiteitsvoorziening die onlosmakelijk deel uitmaakt van de installatie, bijvoorbeeld in de vorm van een tank of opvangbassin, is wel een activiteit waar de BB-CVM in voorziet. Tankputten en calamiteiten en vijvers voor opslag van verontreinigd bluswater worden in de BB-CVM niet behandeld.

2.11.3 Aanvraag

In de aanvraag is een bodemrisicoanalyse opgenomen met daarin een overzicht van de voorziene bodembedreigende activiteiten. De activiteiten zijn geïnventariseerd en beoordeeld overeenkomstig de NRB 2012. Hiermee voldoen de nieuwe bodembedreigende activiteiten aan regels van het Bal.

In de vigerende vergunning van 11 oktober 2018 zijn in paragraaf 1.14 voorschriften ten aanzien van opslag van drijfmest en digestaat in mestbassins gesteld. Deze voorschriften komen overeen met voorschriften behorend bij artikel 3.52 van het Activiteitenbesluit in samenhang met paragraaf 3.4.6 van de Activiteitenregeling. Gerealiseerd zijn uiteindelijk in Fase 1 en 1A geen mestbassins maar verticale bovengrondse tanks met een vast dak, aangeduid op de plattegrondtekening als zijnde D1-1 t/m D1-16.

De nu aangevraagde nieuwe tanks, aangeduid op de plattegrondtekening als zijnde D1-19 t/m D1-25 zijn eveneens geen mestbassins maar verticale opslagtanks met een vast dak.

In de aanvraag is geen toetsing opgenomen volgens de richtlijn Bodembescherming bovengrondse opslagtanks (Bobo-richtlijn) naar de bodemrisico-score voor de nieuwe vergistingstanks die een diameter hebben van > 8 meter (waterinhoud 7000 m³).

Ook in de aanvraag voor de oprichtingsvergunning is een dergelijke analyse niet opgenomen. Destijds was sprake van de realisatie van zogenaamde 2-Stage linear vortex TM vergister (G 1 t/m G4) zijnde volledig gesloten betonnen procesbakken met betonnen afdekking. Uiteindelijk zijn bovengrondse vergistingstanks gerealiseerd.

Gelet hierop betrekken wij de bij de verplichting voor het overleggen van het toetsdocument Bobo voor de nu aangevraagde vergistertanks ook de toetsing aan de bestaande vergistertanks.

In de voorschriften hebben wij een dergelijke verplichting opgenomen.

2.11.4 Nulsituatieonderzoek

Het preventieve bodembeschermingsbeleid gaat er van uit dat (zelfs) een verwaarloosbaar bodemrisico nooit volledig uitsluit dat een verontreiniging of aantasting van de bodem optreedt. Om die reden is altijd een nulsituatie onderzoek naar de kwaliteit van de bodem noodzakelijk. Het nulsituatie onderzoek richt zich op de afzonderlijke activiteiten en de daar gebruikte stoffen.

Voor de voorgenomen uitbreiding is geen nulsituatieonderzoek nodig. De nulsituatie is reeds vastgelegd in het rapport "Verkenkend bodemonderzoek, RIKA Greenpark Wijster, PJ milieu BV, kenmerk 1780101A d.d. 7 december 2017.

De nu aangevraagde bodembedreigende activiteiten zijn activiteiten die al plaatsvinden bij Green Create.

2.11.5 Beoordeling en conclusie

Uit het bij de aanvraag opgenomen bodemrisicodocument blijkt dat voor alle bodembedreigende activiteiten het verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald.

Wij hebben verder vastgelegd dat de risicobeoordeling zoals bedoeld in de richtlijn Bodembescherming atmosferische bovengrondse tanks en waaruit blijkt dat de bodemimmissiescore resulteert in bodemrisicocategorie A voor de nu aangevraagde tanks D19 t/m D25 en bestaande tanks D1-1 t/m D1-16 aan ons moet worden overgelegd.

2.12 Omgevingsveiligheid

2.12.1 Algemeen

Gezien het overgangsrecht van artikel 4.3 Invoeringswet Omgevingswet is artikel 4 van het op 1 januari 2024 vervallen Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in dit geval van toepassing op de beoordeling van de gevolgen van de aangevraagde verandering voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Binnen de inrichting zijn de volgende (gevaarlijke) stoffen aanwezig:

- biogas;
- biomethaan;
- diverse corrosieve vloeistoffen
- beperkte hoeveelheden hulpstoffen.

De processen, de aard en hoeveelheid van de gebruikte gevaarlijke stoffen zoals vermeld in de aanvraag kunnen een risico vormen voor de omgeving.

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij onder meer om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen.

Zoals in het NMP4 (Vierde Nationaal Milieubeleidsplan) is aangegeven, is de basis van het huidige risicobeleid dat het gevaar van een activiteit acceptabel is wanneer:

- het plaatsgebonden risico niet hoger is dan is genormeerd;
- de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers kan worden verantwoord (het groepsrisico).

Het plaatsgebonden risico is een maatstaf om te bepalen welke afstand nodig is tussen de risicodragende activiteit en de bebouwde omgeving.

Het plaatsgebonden risico is de kans dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeval voordoet als direct gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen, indien zich op de plaats 24 uur per dag en onbeschermd een persoon zou bevinden.

De gehanteerde norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel 10^{-6} per jaar (d.w.z. een kans van 1 op de miljoen per jaar). Deze norm is opgenomen in het Bevi. In het Bevi is aangegeven in welke gevallen hiervan (tijdelijk) kan worden afgeweken.

Het groepsrisico voegt daar als maatstaf aan toe de verwachte omvang van een ongeval uitgedrukt in het aantal dodelijk slachtoffers, gegeven de kans op dat ongeval. Het groepsrisico geeft de kans aan dat in een keer een groep personen die zich in de omgeving van de risicosituatie bevindt overlijdt vanwege een ongeval met gevaarlijke stoffen. Met de grootte groepsrisico is getracht een maat voor maatschappelijke ontwrichting te creëren. In het Bevi is een niet-normatieve benadering van het groepsrisico neergelegd. Het groepsrisico moet altijd verantwoord worden. Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag aan de orde welke omvang van een ramp, gegeven de kans daarop, maatschappelijk aanvaardbaar is.

2.12.2 Seveso-inrichting

Met het in werking treden van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015) is de Europese Seveso III-richtlijn uit 2012 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Het Brzo 2015 richt zich op het beheersen van zware ongevallen en heeft tot doel om het risico van (grote) ongevallen bij bedrijven zo klein mogelijk te maken. Dat gebeurt enerzijds door de kans dat dergelijke ongevallen

plaatsvinden te verkleinen (proactie, preventie en preparatie) en anderzijds door de gevolgen van een eventueel ongeval voor mens en milieu te beperken (repressie).

Binnen de huidige inrichting wordt biogas geproduceerd in een co-vergistingsinstallatie en het biogas wordt ingezet in meerdere WKK-installaties.

De aanvraag voorziet in de uitbreiding met 7 vergistingsreactoren waarmee het totaal vergistingsreactoren komt op 23. Met de voorgenomen wijziging wordt een extra gasopwerkingsinstallatie geplaatst en wordt het biomethaan (gereinigd biogas) gecomprimeerd en vervolgens ingebracht in het gasnet of verstoekt in de bestaande drie WKK-installaties. Het in de biogasreiniging vrijkomende CO₂ wordt geëmitteerd.

Het Brzo 2015 is vervallen met de inwerkingtreding van de Omgevingswet en de algemene regels zijn terechtgekomen in het Bal.

Op grond van de aangevraagde hoeveelheid gevaarlijke stoffen die de lage drempelwaarde uit Bijlage I van de Seveso III-richtlijn overschrijdt, is Green Create een lagedrempelinrichting onder het Bal.

Op grond van artikel 4.9 van het Bal is het verplicht om de risico's van de milieubelastende activiteiten te onderzoeken. Ook is het verplicht om de maatregelen te treffen die nodig zijn om de risico's op zware ongevallen en de mogelijke gevolgen voor gezondheid en het milieu te beperken. De maatregelen moeten worden opgenomen in het preventiebeleid van de Seveso-inrichting. In artikel 4.10, tweede lid van het Bal staat wat de inhoud moet zijn van dit preventiebeleid. Dit document moet altijd kunnen worden getoond aan een toezichthouder.

Op grond van artikel 4.11 van het Bal moet het preventiebeleid worden uitgevoerd met passende middelen, structuren en een veiligheidsbeheerssysteem (VBS).

Op grond van artikel 4.12 van het Bal moeten het preventiebeleid en het VBS worden bijgewerkt. In dit artikel staat in welke gevallen dit precies nodig is. Het betekent in ieder geval dat het preventiebeleid regelmatig moet worden beoordeeld, ten minste elke vijf jaar. Als ontwikkelingen in de wetenschap of techniek daarvoor aanleiding geven, is het verplicht om het preventiebeleid te actualiseren.

Aangezien de inrichting van Green Create pas na realisatie van de aangevraagde uitbreiding onder het toepassingsgebied van de Seveso-richtlijn valt, zal Green Create afspraken moeten maken met het Seveso-inspectieteam wanneer moet worden voldaan aan de verplichtingen voor een lage-drempel-inrichting.

Kennisgeving Brzo 2015

De binnen de inrichting aanwezige hoeveelheid biogas overschrijdt de lage drempelwaarde van de Seveso III-richtlijn 2012/18/EU (hoeveelheid 14.1 ton).

Door Green Create is een kennisgeving ingediend conform artikel 6 van het Brzo 2015 en de aangevraagde hoeveelheden zijn getoetst aan de drempelwaarde die genoemd zijn in bijlage 1 van Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III richtlijn).

Het doel van de kennisgeving is te bepalen of en onder welke categorie de inrichting valt ten aanzien van het Brzo 2015. Er zijn twee categorieën, namelijk lage drempelwaarde inrichtingen en hoge drempelwaarde inrichtingen. Beide inrichtingen moeten voldoen aan de eisen van het Brzo 2015. Het Brzo is een direct werkend besluit, wat inhoudt dat de inrichting een veiligheidsmanagementsysteem dient te hebben en te onderhouden dat voldoet aan het Brzo. Het opnemen van vergunningvoorschrift-schriften voor Brzo regels, is daarom niet nodig.

De stoffen en mengsels zijn gecategoriseerd op grond van het Brzo 2015. Het Brzo 2015 onderscheidt in deel 1 van bijlage 1 categorieën gevaarlijke stoffen en in deel 2 van bijlage 1 gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden. Wanneer een gevaarlijke stof onder de categorie deel 2 valt, dient de stof getoetst te worden aan de drempelwaarden van deel 2.

In de Seveso III richtlijn wordt onderscheid gemaakt in vier soorten gevaren:

1. Gezondheidsgevaren (stoffen met aanduiding H)
2. Fysische gevaren (stoffen met aanduiding P)
3. Milieugevaarlijke stoffen (stoffen met aanduiding E)
4. Overige gevaren (stoffen met aanduiding O)

In het geval van een inrichting waar geen afzonderlijke gevaarlijke stof aanwezig is in een hoeveelheid van meer dan of gelijk aan de vermelde drempelwaarde, wordt de sommatieregel toegepast, waarbij de hoeveelheden van een gevaarlijke stof uit deel 2 of hoeveelheden van een gevaarlijke categorie uit deel 1 gedeeld wordt door de voor gevaarlijke stof of categorie in kolom 3 van deel 1 of deel 2 relevante drempelwaarde groter is dan 1.

Op grond van de aangevraagde hoeveelheid biogas wordt de lage drempelwaarde uit Bijlage I van de Seveso III-richtlijn in de categorie P2 overschreden en is de inrichting een lagedrempelinrichting onder het Brzo 2015.

Als gevolg hiervan moet de inrichting een preventiebeleid (PBZO-document) opstellen, een veiligheidsbeheerssysteem (VBS) hebben geïmplementeerd, een QRA en een MRA hebben uitgevoerd en een bedrijfsbrandweerrapport hebben opgesteld.

Domino-inrichting

Met behulp van het instrument domino-effecten hebben wij onderzocht of bij Green Create een verhoogde kans op een zwaar ongeval aanwezig is ten gevolge van de aanwezigheid van risicobepalende factoren bij de in de onmiddellijke nabijheid gelegen inrichtingen die ook onder Brzo 2015 vallen.

Het IDE (instrument domino-effecten-2003) is het instrument die de methodiek heeft vastgelegd om tot de domino aanwijzing te komen. Het gaat daarbij om andere Seveso inrichtingen die binnen een effect afstand van 1.600 meter zijn gelegen van de inrichting van Green Create. Dit is niet het geval.

De toets op de domino-aanwijzing is pas van belang op het moment dat het Brzo-2015 van kracht is. Dit is op het moment dat de installaties in bedrijf worden genomen. Door het bevoegd gezag zal op dat moment de toets op het IDE worden uitgevoerd.

Beoordeling afstand tot beschermde natuurgebieden

In artikel 2.14, tweede lid van de Wabo jo. artikel 5.11 van het Bor is aangegeven dat het bevoegde gezag bij het verlenen van een omgevingsvergunning die van toepassing is op een inrichting die onder het Brzo 2015 valt, moet zorgen dat er voldoende afstand wordt gehouden ten opzichte van een beschermd natuurgebied. Bij de beoordeling van de afstand moet rekening worden gehouden met ongewone voorvallen binnen de inrichting.

In de QRA zijn maximale effectafstand opgenomen. Dit zijn de grootste afstanden tussen de locatie van een incident met gevaarlijke stoffen en de locatie waar nog kans bestaat tot dodelijke slachtoffers. Dit is de 1% letaliteitsafstand. Uit de QRA volgt een afstand van 55 meter (scenario falen compressor). De dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden Mantingerzand en Dwingelerveld liggen op een afstand van ca. 4.7 km respectievelijk ca. 3.9 km vanaf de grens van de inrichting. De afstand tot deze natuurgebieden is groter dan de effectafstand veroorzaakt door een incident met gevaarlijke stoffen.

Gebaseerd op de resultaten van de milieurisicoanalyse (MRA, risico's oppervlaktewater) concluderen wij dat de afstand van de inrichting tot de dichtsbijgelegen natuurgebieden voldoende groot is.

Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)

Voor het opstellen van de QRA is gebruik gemaakt van versie 4.3 van de Handleiding risicoberekeningen Bevi en waarmee voldaan is aan de eis uit het Revi. De QRA-rapportage vormt samen met de rekenfile (PSUX versie 8.8) de QRA. Zowel de rapportage "QRA W2V Wijster Fase 1B", versie 2.1 d.d. 22-12-2023 als de PSUX-file (Safeti GC-W2V fase 1-1a-1b 231222.psux zijn aan de aanvraag toegevoegd. De QRA en rekenfile zijn getoetst aan de geldende rekenregels en akkoord bevonden.

Plaatsgebonden risico (conform artikel 8.12 Bkl)

De toegestane grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) ter plaatse van een (geprojecteerd) kwetsbaar gebouw of locatie of (geprojecteerd) zeer kwetsbaar gebouw is 10^{-6} per jaar.

Uit de resultaten van de risicoberekeningen blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar nagenoeg binnen de terreingrens komt te liggen. Alleen aan de zuidzijde overschrijdt de contour de terreingrens. Op dit terreindeel bevinden zich geen gebouwen.



Op basis van bovenstaande vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering voor het verlenen van de vergunning.

Groepsrisico

In de QRA is geen groepsrisico berekend. Binnen het invloedsgebied bevinden zich geen objecten. Gelet hierop kan de verantwoording van het groepsrisico achterwege blijven.

Vastleggen uitgangspunten QRA

In de QRA modellering is gebruikt gemaakt van ESD-systemen met een sluitingstijd van 120 seconden. Gemodelleerd is dus met handmatige ESD-systemen en wij zijn hiermee akkoord gegaan. Toegepast worden echter automatische ESD-systemen. Wij hebben in de voorschriften bepalingen opgenomen m.b.t. borging van de werking van deze systemen.

Relatie met Bedrijfsbrandweeraanwijzing

Met de voorgenomen uitbreiding wordt Green Create een Seveso-inrichting. Hiermee valt het bedrijf onder de categorie van inrichtingen die in aanmerking kunnen komen voor een aanwijzing om over een bedrijfsbrandweer te beschikken, zoals bedoeld in artikel 31 Wet veiligheidsregio's (Wvr), als er sprake is van een bijzonder gevaar voor de openbare veiligheid.

Op grond van artikel 7.2 van het Besluit veiligheidsregio's kan het bestuur van de Veiligheidsregio Drenthe (VRD) Green Create verzoeken om een bedrijfsbrandweerrapport te overleggen.

2.12.3 Register externe veiligheid

Zoals vermeld in de aanvraag zijn als gevolg van de activiteit(en) gevaarlijke stoffen aanwezig. Het Bkl geeft aan voor welke milieubelastende activiteiten informatie opgenomen moet worden in het Register Externe Veiligheid. Daarnaast moeten ook milieubelastende activiteiten die vallen onder de reikwijdte van de Regeling provinciale risicokaart worden opgenomen in het register.

De aangevraagde milieubelastende activiteit(en) vallen onder de criteria van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Na afronding van de vergunningprocedure worden de gegevens in het Register Externe Veiligheid ingevoerd en getoond op de Atlas Leefomgeving.

2.12.4 Warenwetbesluit drukapparatuur 2016

Bij de inrichting is apparatuur in gebruik met een maximaal toelaatbare druk van meer dan 0,5 bar, procesapparatuur, -leidingen, drukvaten.

Voor deze installatie gelden de eisen zoals die verwoord zijn in het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016. Dit besluit is van toepassing op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmingsbeoordeling, de ingebruikneming en periodieke keuring van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) meer dan 0,5 bar bedraagt.

Het besluit is rechtstreeks werkend, zodat in deze vergunning geen nadere eisen gestel (mogen) worden. De Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) is toezichthouder voor het in werking hebben van deze drukapparatuur.

2.12.5 ATEX

ATEX staat voor de Franse benaming ATmosphères EXplosibles en wordt als synoniem gebruikt voor twee Europese richtlijnen op het gebied van explosiegevaar onder atmosferische omstandigheden. Een gasexplosie kan ontstaan wanneer een ontstekingsbron een explosief mengsel van een brandbaar gas én zuurstof (lucht) tot ontsteking brengt. Bij de inrichting bestaat bij in een aantal procesinstallatiedelen of in de nabijheid daarvan door de aanwezigheid van vrijgekomen brandbaar gas de kans dat dit gas tot ontbranding of ontsteking wordt gebracht.

De ATEX-verplichtingen voor inrichtingen ten aanzien van gasexplosiegevaar zijn verankerd in de Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandighedenbesluit. Concreet gaat het voor inrichtingen dan met name om het explosieveiligheidsdocument, de RI&E voor de onderdelen gas- en stofontploffing en de gevarencategorie-indeling. De Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) is de toezichthoudende instantie. Om deze reden worden ten aanzien van gasexplosiegevaar geen voorschriften aan deze vergunning verbonden.

2.12.6 (Intern) noodplan

In de Arbowetgeving is het hebben van een noodplan geregeld. Op basis van artikel 2.5 c van het Arbobesluit is een bedrijf verplicht een noodplan te hebben. Op basis van dit artikel is het bedrijf ook verplicht o.a. hulpverleningsinstanties in te lichten over het noodplan, indien gewenst door deze

instanties. In artikel 2.0 c van de Arboregeling is geregeld wat er tenminste in het noodplan moet zijn opgenomen (verwezen wordt naar bijlage II van de regeling).

Gelet op de aangevraagde activiteiten en de hiermee gepaard gaande risico's hebben wij in de voorschriften bepaald aan welke eisen het noodplan van vergunninghouder moet voldoen.

2.12.7 Opslag en overslag gevaarlijke stoffen

Ten behoeve van de op- en overslag van verpakte gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS-richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Regeling Omgevingsrecht (Mor).

De informatiedocumenten over BBT zijn in bijlage XVIII onder A van het Bkl opgenomen. De van toepassing zijnde versies zijn benoemd in bijlage III van de Omgevingsregeling.

Voor de beoordeling van de vergunningaanvraag voor de milieubelastende activiteit is getoetst aan de volgende richtlijnen:

Voor de beoordeling van de aanvraag zijn de volgende PGS-richtlijnen relevant:

- PGS 15 "Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 15:2021 versie 1.0 (augustus 2021));
- PGS 31: "Overige gevaarlijke vloeistoffen: Opslag in bovengrondse en ondergrondse tankinstallaties"(Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 31:2021 versie 1.0 (augustus 2021).

Wij hebben de relevante maatregelen uit deze PGS-richtlijnen in de voorschriften opgenomen. Naar onze mening voldoet de inrichting hiermee aan BBT.

Gelijkwaardigheid

Voor de toepassing van de PGS geldt het gelijkwaardigheidsbeginsel. Dit houdt in dat andere maatregelen kunnen worden getroffen dan in de eisen van de PGS zijn opgenomen. Uit de aanvraag blijkt dat er geen gelijkwaardigheid is aangevraagd.

PGS 15: Opslag verpakte gevaarlijke stoffen

In de vigerende vergunning zijn geen voorschriften opgenomen voor de opslag van verpakte gevaarlijke (afval)stoffen in de aangevraagde opslagvoorzieningen, aangeduid locatie C1, C2, A1, A2 en in de truckwasserij zoals aangegeven in het document "Bodemrisico analyse RIKA Wijster", datum 7 februari 2018" en in de toelichting van de aanvraag.

Ten tijde van dit besluit was PGS 15:2016 het aangewezen BBT-document.

Met de nu voorgenomen verandering worden hulpstoffen opgeslagen in ruimte C1 (mestopslag), C6 (vloeibare voeding), A10 (gasopwerking), M1 en M2 (biogasopwerking).

Alle deze opslagen zijn kleiner dan 10 ton.

Deze opslagvoorzieningen vallen onder de algemene regels van het Bal (paragraaf 4.98 via artikel 3.29). Hieraan moet worden voldaan.

PGS 31: Opslag van gevaarlijke stoffen in bovengrondse tanks

Met de nu voorgenomen verandering van de inrichting is geen sprake van de uitbreiding van de inrichting met tankinstallaties voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen. De binnen de inrichting aanwezige tankinstallaties slaan vloeistoffen behorende tot de ADR-klassen 8 en 9 op.

In het Bal (artikel 4.492) wordt het opslaan in een opslagtank met een inhoud van meer dan 250 liter als milieubelastende activiteit aangewezen. Aan deze vergunning nemen wij voor de bestaande

tankinstallaties voorschriften op van PGS 31:versie 2021 (augustus 2021) en betreft de versie die is opgenomen in de Omgevingsregeling.

In de vergunde situatie is sprake van opslag van natronloog (ADR 8, locatie R3), zwavelzuur (ADR 8 locatie R4) en natriumhypochloriet (ADR 9 locatie R2). In de vigerende vergunning zijn in hoofdstuk 1.9 voorschriften voor de opslag van zwavelzuur opgenomen. Deze voorschriften zijn niet gebaseerd op PGS 31:2018 die ten tijde van het nemen van het besluit was vastgesteld maar nog niet was opgenomen in de Mor. Deze versie is later opgenomen in de Mor als aangewezen BBT document. In verband met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is een interim PGS 31:2021, versie 1.0 (augustus 2021) opgesteld. Qua voorschriften is deze PGS 31:2021 gelijk aan de PGS 31:2018. Er is inmiddels een PGS 31 versie 2024 (januari 2024) door het BOB vastgesteld. Zodra deze PGS 31 nieuwe stijl wordt aangewezen als BBT-document in het Bkl, mag Green Create bij het toepassen van maatregelen naar aanleiding van een GAP-analyse gebruik maken van deze versie voor het toepassen van gelijkwaardigheid of gemotiveerd afwijken. Dit is vastgelegd in het voorschrift 10.4.2.

2.12.8 Brandveiligheid

Brand is een van de aspecten die tot nadelige gevolgen voor het milieu kunnen leiden en valt dus in her beginsel onder de reikwijdte van de Wet milieubeheer/Wabo. Criterium voor het stellen van brandveiligheidseisen is of de nadelige gevolgen voor het milieu door brand zich buiten de inrichting kunnen uitstrekken. Brandveiligheidseisen kunnen worden opgesteld vanuit verschillende invalshoeken. Wij streven bij vergunningverlening ingevolge de Wabo een integrale benadering na waarbij onderlinge afstemming plaatsvindt tussen betrokken actoren. Dit leidt ertoe dat het gewenste brandveiligheidsniveau wordt gerealiseerd.

De informatie die in de aanvraag is opgenomen is nog niet voldoende gedetailleerd uitgewerkt om een volledige toetsing met betrekking tot dit aspect uit te voeren en voldoende en passende maatregelen in de vergunning voor te schrijven.

Gelet hierop nemen wij in de vergunning de verplichting op tot het indienen van een brandveiligheidsplan. Dit plan dient door ons te zijn goedgekeurd alvorens de uitbreiding van de inrichting in gebruik mag worden genomen.

2.12.9 Vergistingsinstallatie

vergister/navergister

De vergister wordt uitgevoerd als stalen tank (met inwendige coating), heeft een waterinhoud van ca. 7750 m³ en zijn uitgerust met temperatuur- en druksopnemers en een over- en onderdrukventiel. Met de voorgenomen uitbreiding bestaat de installatie uit 23 vergistingsreactoren. In de headspace van elke vergister is ca 380 m³ biogas aanwezig.

De reactoren zijn uitgerust met antischuimdosing.

De biogasleidingen van alle vergistingstanks gaan via een verzamelleiding naar de biogashouder. Deze heeft een inhoud van 2000 m³ biogas. De vrijstaande biogashouder is uitgevoerd met een biogasmembraan.

Het binnenmembraan heeft als doel om een variabel gasvolume te realiseren. Hiertoe blaast een ventilator buitenlucht tussen het binnen- en buitenmembraan en heerst er een constante druk waarmee de kogelvormige wordt gerealiseerd. Het binnenmembraan omsluit een volume dat zich aanpast aan de biogasproductie, een flexibele gasbuffer.

gasopwerking

Het biogas uit de vergistingsinstallatie wordt ontzwaveld en gereinigd tot "hoog calorisch" gas. In de gasopwerkingsinstallatie wordt het biogas gereinigd (droging, koeling, H₂S-verwijdering) en ingevoerd in het gasnet.

Het in de gasopwerking afgescheiden kooldioxide wordt niet verder bewerkt en geëmitteerd naar de atmosfeer.

De gasopwerking is ondergebracht in een geventileerde ruimte. Deze ventilatie is continu aan en in de ruimte is een gasdetectie aanwezig die bij een gasontsnapping (tijdig) alarmeert.

Vaststellen BBT

De aanvraag heeft betrekking op de uitbreiding van de bestaande de co-vergistingsinstallatie. In deze installatie wordt kippenmest en co-substraat omgezet naar biogas.

Voor de co-vergisting van mest was tot 1 juli 2019 de handreiking co-vergisting van mest aangewezen als informatiedocument over BBT. Er is verder geen richtlijn of informatiedocument die beschrijft welke maatregelen en voorzieningen als best beschikbare techniek moeten worden gezien voor de borging van brandveiligheid en omgevingsveiligheid en de beperking van diffuse emissies en methaanverliezen uit de biogasinstallatie.

Diffuse methaanemissies zijn verantwoordelijk voor ongeveer 12% van de totale uitstoot van broeikasgassen in de EU en moeten worden vermeden om de Europese klimaatdoelstellingen in 2030 en 2050 te halen. De doelstelling voor Nederland is vastgelegd in Verordening EU 2023/854.

Methaan is een ca. 25 keer zo sterk broeikasgas dan kooldioxide.

Naast het beperken van de klimaatverandering heeft het minimaliseren van de methaanuitstoot in biogasinstallaties nog een aantal andere effecten. Het verminderen van de methaanuitstoot is in de meeste gevallen kostenefficiënt, aangezien kleine verliezen van de energie die in het methaangas zit, tot aanzienlijke financiële verliezen kunnen leiden.

Bovendien is het vermijden van methaangaslekage zowel belangrijk voor de veiligheid (vermijden van explosiegevaar) als voor het voorkomen van stankoverlast. Daarom worden biogasinstallaties gebouwd en geëxploiteerd om methaanverlies zoveel als mogelijk te voorkomen.

Methaanlekage in biogasinstallaties kan verder worden vermeden door gebruik te maken van technische kennis, de best beschikbare technologieën, lekdetectie- en meetcampagnes en operationele beperking.

De meest relevante emissiebronnen uit een biogasinstallatie zijn hierbij:

- inname van mest en co-substraat;
- vergistingsproces;
- gasreiniging;
- opslag digestaat;
- digestaatbehandeling.

Inmiddels zijn een aantal kennisdocumenten gepubliceerd en zijn er normen voor biogasinstallaties verschenen. Verder is uit internationale studies¹⁶ en rapporten¹⁷ laten zien dat biogasinstallaties door het optreden van diffuse methaanemissies een bijdrage leveren aan het broeikaseffect en dat moet worden gestreefd naar minimalisatie van deze emissies.

De diffuse emissies zijn het gevolg van het niet voldoende gasdicht zijn van deze installaties.

¹⁶ Methane emissions from biogas plants, IEA Bioenergy Task 37:2017:12

¹⁷ Design, build, and monitor biogas and biomethane plants to slash methane emissions, European Biogas Association, April 2023

Een vergunning voor een biogasinstallatie dient dan ook verplichtingen te bevatten ten aanzien van monitoring, inspectie en onderhoud die ervoor moeten zorgen dat de installatie technisch gasdicht is. Hierbij merken wij op dat bij een biogasinstallatie die onder het toepassingsgebied van Brzo 2015 valt, de verplichtingen in de vergunning erop moeten zijn gericht dat de installatie te allen tijde technisch gasdicht is en dit door middel inspectie, onderhoud en monitoring is gewaarborgd.

Verder moet de vergunning verplichtingen bevatten om methaanverliezen uit de biogasreiniging te minimaliseren. Wij hebben ten aanzien hiervan een eis van 0.2% in de vergunning vastgelegd en verplichten vergunninghouder om jaarlijks de zogenaamde emission factor (EF) aan ons te rapporteren. We zijn van mening dat met de toegepaste biogasreinigingstechnologie vergunninghouder aan deze eis kan voldoen. Is dit niet het geval dan volgt hieruit dat er mogelijkheden zijn om deze behandelingsstap verder te optimaliseren. Verdere technische mogelijkheden zijn de toepassing van nageschakelde technieken.

Voor het bepalen van BBT voor deze installatie hebben wij hiermee rekening gehouden en hebben wij verplichtingen opgenomen om de methaanverliezen uit de installatie te minimaliseren. Hierbij hebben wij aangesloten bij hetgeen inmiddels gangbaar is in andere EU-lidstaten en met kennisdocumenten van de biogassector.

Voor het vaststellen van BBT hebben wij de o.a. volgende kennisdocumenten betrokken:

- NEN-EN ISO 24252:2023 "Biogasinstallaties – Niet huishoudelijk en niet-vergassing";
- NEN 8770:2020 "Leidingen voor transport van ruw biogas en voorbehandeld biogas met een maximale bedrijfsdruk tot en met 8 bar, die zich buiten de installatie bevinden niet behorend tot openbare gasnetwerk;
- Methane emission mitigation strategies, European Biogas Association;
- Recommendations for reliable methane emission rate quantification at biogas plant, Deutsches Biomassaforschungszentrum, Nummer 33, 3-4-2019;
- Proces monitoring in biogas plants, IEA Bioenergy, 2013;
- Merkblatt DWA –M375: "Technische Dichtheid von Membranspeichersystemen" September 2018;
- Merkblatt DWA-M376: "Freistehende Biogasspeicher" Februar 2022;
- Beschreibung des Standes der Technik und der Sicherheitstechnik für Membransystemen von Biogasanlagen, Juni 2017;
- TRAS 120 "Sicherheitstechnische Anforderungen an Biogasanlagen", 27-2-2019;
- Biogashandbuch Bayern 2024 paragraaf 2.2.2
<https://www.lfu.bayern.de/energie/biogashandbuch/doc/kap222.pdf>
<https://www.lfu.bayern.de/energie/biogashandbuch/index.htm>
- Verminderung von Methanaustritten bei Biogasanlagen, Arbeitsblatt 40, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein Westfalen, 2018;
- Sicherheitsregeln für Biogasanlagen, Technische Information 4, Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft, 3/2016;
- VDI 4321 "Optical gas imaging for the inspection of installations biogasplants"
- VDI 3475 "Emission control agricultural biogas facilities";
- Design, built, and monitor biogas and biomethane plants to slash methane emissions, European Biogas Association, April 2023;
- Leitfaden zur Substrat- und Effizienzbewertung an Biogasanlagen, Deutsches Biomasse-forschungszentrum, Juni 2020;
- Verlässliche Bestimmung des Methanpotentials mit geringem technischen Aufwand, Biogas Forum Bayern, 05/22

In 2024 is gestart om te komen tot een richtlijn voor vergistingsinstallaties, de PGS 39. Zodra deze richtlijn als BBT-document in bijlage VIII van het Bkl is aangewezen, zullen wij de vergunning hierop

moeten actualiseren. In voorschrift 10.6.1 hebben wij vastgelegd dat na aanwijzing van deze richtlijn als BBT-document in het Bkl Green Create een analyse aan ons moet overleggen.

Het door ons te bepalen BBT-niveau heeft betrekking op de minimalisatie van de methaanemissie uit het vergistings- en navergistingsproces en de gasreiniging;

In het onderdeel lucht en geur wordt getoetst aan het BBT-niveau uit de andere emissiebronnen.

De meest kritieke locaties waar lekkages kunnen optreden in het vergistingsdeel betreffen:

- scheuren membraan biogashouder;
- pakkingen en flenzen, vooral bij slecht onderhoud aan afdichtingen.

Bij de biogasopwerking kan eveneens sprake zijn van methaanemissies.

De efficiëntie van de scheidingstechnologie beïnvloedt het percentage methaan in de het CO₂-afgasstroom. Dit is de hoeveelheid methaan die achterblijft in de afgescheiden kooldioxidestroom (het uitlaatgas).

Het door ons vastgestelde BBT-niveau ziet toe op maatregelen en waarmee de installatie te allen tijde technisch gasdicht is en dit wordt geborgd door middel van inspectie- en onderhoud, monitoring op lek Dichtheid van de diverse installatiedelen en het vaststellen van de methaanverliezen uit de installatie. Deze verplichtingen zorgen anderzijds voor een minimalisatie van de methaanemissie uit de installatie.

Wij hebben vastgelegd dat het gasniveau in de biogashouder moet worden bewaakt. Deze installaties moeten zijn uitgerust met een automatische voorziening voor het detecteren en signaleren van niet-toegestane gasniveaus. De hierop aangesloten installaties zoals de gasopwerking en fakkelininstallatie moeten een zodanige aanspreekdruk hebben dat deze automatisch worden geactiveerd voordat er emissies plaatsvinden via de overdrukbeveiliging. De activering van overdruk- of onderdrukbeveiligingen moet een alarm in werking stellen en moet worden geregistreerd en gedocumenteerd. De overdruk- en onderdrukbeveiligingen moeten zodanig zijn ontworpen dat er na activatie een functionele gasafdichting is gegeven.

Voor de bewaking van de werking van de biogashouder (toevoer lucht voor ondersteuning van het membraan) moet een drukmeting of gelijkwaardige voorziening met alarmering zijn aangebracht.

Controle op lekkages van de binnenmembraan moet plaatsvinden door middel van:

- b. een vast geïnstalleerde gassensor met alarmering aan de luchtuitlaat van het biogasdak (instelwaarde gebaseerd op detectie van kleine lekkages) of
- c. dagelijkse meting in de tussenruimte met een hiervoor geschikt meetinstrument ter controle van de streefwaarde
Zie verder onder "Biogasmembraan)

Ten aanzien van inspectie -en onderhoud hebben wij bepalingen opgenomen ter borging van de integriteit van de installatie.

HAZOP-studie

Voor de nu gevraagde verandering zal vergunninghouder de eerder uitgevoerde HAZOP-studies moeten actualiseren.

Wij nemen hiervoor een verplichting op dat de final Hazop-studie, actuele PFD-tekening in overeenstemming moet zijn met de as-built situatie Fase 1B.

Over- en onderdrukbeveiliging

Bij de aangevraagde uitvoering van de vergister als stalen tank kunnen wij deels aansluiten bij de inzichten van de PGS 29 m.b.t. onder andere inwendige coating, de wijze van inspectie- en onderhoud. Deze beveiliging moet zijn ontworpen op de maximale biogasproductiecapaciteit en moet voldoen aan NEN-EN 14015 of API 2000.

Vergunninghouder moet vóór inbedrijfname aantonen dat deze beveiliging voldoet aan de gestelde eisen van de vergunning.

Specifiek aandacht moet uitgaan naar het corrosieve milieu in de tank. Wij sluiten hierbij in de vergunning aan bij de eisen van EEMUA 159 voor de wijze van inspectie en de aan te houden inspectietermijnen (TBI-termijnen aan de PSV. Deze beveiliging moet zijn ontworpen op de maximale biogasproductiecapaciteit en moet voldoen aan NEN-EN 14015 of API 2000.

Gasmanagement installatie

Tijdens het vergistingsproces moet het vrijkomen van biogas via overdrukventielen zoveel mogelijk worden voorkomen en alleen worden gebruikt als laatste veiligheidsoptie. In elk geval moet de gasfakkel automatisch worden geactiveerd voordat de overdrukklep reageert. Het vrijkomen van biogas via de overdrukklep kan worden vóórkomen door het vulniveau en dus de druk van de vergistingstank aan te passen. Het is belangrijk dat het vulniveau van de gashouder toereikend is (50%) of lager om compensatie voor weeromstandigheden mogelijk te maken en dat het gassysteem zo gedimensioneerd is dat het geproduceerde biogas naar de opslagtank of opwaardering kan gaan. Het volume van het biogas dat zich daar al in bevindt, neemt namelijk dramatisch toe wanneer zonnestraling de vergister en de gashouder opwarmen.

Het gasmanagement van de installatie moet zodanig zijn ontworpen dat de overdrukbeveiliging pas wordt aangesproken als alle andere voorzieningen zoals reductie gasproductie, onvoldoende buffercapaciteit in systeem, fakkelininstallatie of andere noodvoorzieningen hebben gefaald.

Het gasmanagement waarop de installatie moet worden bedreven hebben wij in de voorschriften vastgelegd.

Biogashouder biogasmembraan

Het geproduceerde biogas wordt opgeslagen in een vrijstaande biogashouder, aangeduid als L4 op de plattegrondtekening. Het betreft een biogasmembraan met een inhoud van ca. 2000 m³. De maximale hoogte van de houder is 13.2 meter. Ten aanzien van het toegepaste materiaal en uitvoering van deze installatie is geen informatie in de vorige vergunningaanvragen opgenomen.

Gaspermeabiliteit binnenmembraan

De biogashouder bestaat uit een dubbel biogasmembraandak. Het binnenmembraan heeft als doel een om een flexibel biogasvolume op te slaan. Tussen de beide membranen wordt middels een ventilator buitenlucht geblazen en heerst een constante druk welke de vorm van het buitenmembraan realiseert. De ventilator zorgt ervoor dat het buitenmembraan op de benodigde voorspanning wordt gehouden. Hiermee wordt een bepaalde druk tussen het binnen- en buitenmembraan gecreëerd en is de stabiliteit van het buitenmembraan gegeven.

De lucht welke wordt ingeblazen stroomt door de vrije ruimte en stroomt aan de overliggende zijde via de afslaatklep naar buiten.

Borging technische gasdichtheid

De vergunning en daaraan verbonden voorschriften zien er op toe dat de installatie ten minste technisch gasdicht is en blijft. Dit is aan de orde als de installatieonderdelen zo zijn geconstrueerd en operationeel worden bedreven en door middel van goed onderhoudsmanagement.

De relevante emissiebronnen aan biogasinstallatie betreffen:

- a; afblaas biogas via de overdrukbeveiliging;
- b; lekkage aan gasvoerende installaties;
- c; lekkage aan de binnenmembraan.

ad a;

Overdrukbeveiliging

De op de vergister aangebrachte overdrukbeveiliging is een veiligheidsvoorziening en moet ervoor zorgen dat de maximale druk in de vergister de maximale ontwerpdruk niet overschrijdt.

Deze voorziening dient echter alleen als laatste optie voor een te hoge overdruk. De wijze hoe vergunninghouder de installatie operationeel bedrijft “gasmanagement” bepaalt in hoge mate of deze voorziening als veiligheidsvoorziening of emissiebron dient. Het gasmanagement van de installatie moet zodanig zijn ontworpen dat de overdrukbeveiliging pas wordt aangesproken als alle andere voorzieningen zoals reductie gasproductie, onvoldoende buffercapaciteit, fakkelininstallatie of andere noodvoorzieningen hebben gefaald.

De capaciteit van de overdrukbeveiliging moet zijn gebaseerd op de maximale biogasproductie-capaciteit in de vergistingsreactor.

De gasvulstand in de vergistingsreactoren en biogashouder wordt middels druksensor(en) gecontroleerd. In de aanvraag is niet aangegeven op welk vulniveau de biogashouder operationeel wordt bedreven.

Bij een te hoge druk wordt de fakkelininstallatie automatisch ingeschakeld. De operationele uitvoering van het gasmanagement van de installatie is in de aanvraag niet beschreven. Verder is aangegeven hoe de installatie werkt bij uitval van de stroomvoorziening of bij een technische storing van de gasopwerking.

In de beschrijving van de aanvraag (detail antwoorden Wijster 1B) is informatie opgenomen over de veerbelaste over- en onderdrukbeveiligingen.

Het gasmanagement van de installatie moet ervoor zorgen dat overdrukbeveiligingen alleen dan aanspreken als de noodvoorzieningen zoals de fakkel niet in werking treedt.

Verder moeten maatregelen worden getroffen die ervoor zorgen dat de biogasproductie wordt gereduceerd.

Gezorgd moet worden voor voldoende buffercapaciteit in de biogashouder.

Ad b;

Gasvoerende installatiedelen

Ten aanzien van de reductie van methaanemissies door lekkages aan gasvoerende installatiedelen moet vergunninghouder aantonen dat de installaties tenminste gasdicht zijn en moet ervoor zorgen dat deze ook gastechnisch dicht blijven.

Het gasvoerende systeem moet bij de inbedrijfname, na onderhoud en met een bepaalde frequentie door een onafhankelijke deskundige partij op technische gasdichtheid worden gecontroleerd. Door middel van schuimvormende middelen, nevel of toepassing van apparatuur (bijvoorbeeld gascamera) kunnen lekkages zichtbaar worden gemaakt. De focus op deze controle dient te liggen om flexibele /losbare verbindingen die niet door de constructie technisch gasdicht zijn en dynamisch belaste installatiedelen zoals membraansystemen van de biogashouder.

Deze installatieonderdelen moeten regelmatig visueel worden gecontroleerd en te worden gemeten bijvoorbeeld met schuimvormende middelen of met hiervoor geschikte meetinstrumenten. In de voorschriften hebben wij dan ook een controle- en meetplan voorgeschreven die ter goedkeuring aan ons moet worden overlegd.

Verder hebben wij vastgelegd dat de technische gasdichtheid van gasvoerende installatiedelen regelmatig door een extern deskundige partij moet worden vastgesteld.

Ad c;

Gaspermeabiliteit binnenmembraan biogashouder

Door permeabiliteitsprocessen en door lekkages van het binnenmembraan is er een gasstroom aan de binnenzijde van het binnenmembraan naar de tussenruimte. Deze gasstroom kan met een methaanconcentratiemeting aan de uitlaatklep worden vastgesteld of door middels van aangebrachte methaansensoren aan de buitenzijde van de binnenmembraan en waarop een meetinstrument kan worden aangesloten.

Bij een intacte binnenmembraan zal het gas alleen door permeatie naar de tussenruimte gaan. De methaanconcentratie aan de uitlaatklep zal dan enkele ppm's bedragen.

Gedurende de operationele fase van het biogasdak wordt het biogasmembraan (binnen- alsook buitenmembraan) blootgesteld aan mechanische, chemische en thermische belastingen.

Deze gasdoorlatendheid (uitgedrukt als permeabiliteit) neemt gedurende de levensduur van het membraan toe en dient te worden gemonitord. Bij overschrijding van de toegelaten concentratie is sprake van een lek van de binnenmembraan en moet deze worden vervangen.

In de aanvraag zijn geen specificaties van de biogashouder en toegepaste biogasmembraan opgenomen. Deze installatie maakt geen onderdeel uit van deze verandering. In de aanvraag destijds zijn ook geen dergelijke gegevens overlegd ten aanzien van technische specificaties en gegarandeerde levensduur.

Voor de vrijstaande biogashouder hebben wij in deze vergunning bepalingen opgenomen ten aanzien van de minimalisatie van methaanemissies en hebben wij de maximale methaanpermeabiliteit van het materiaal vastgelegd. Wij sluiten voornamelijk aan bij een waarde van $500 \text{ ml/m}^2 \cdot \text{dag} \cdot \text{bar}$ respectievelijk $5,787 \times 10^{-12} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{hPa})$ gemeten bij 23°C .

Wij zijn van mening dat vergunninghouder regelmatig moet controleren dat de binnenmembraan voldoende gasdicht is. Zodra sprake is van een significante toename van de toegestane methaanconcentratie, moet worden uitgegaan van een lek in het binnenmembraan en moet vergunninghouder overgaan tot vervanging van de biogashouder.

Wij hebben in de vergunning verplichtingen opgenomen ten aanzien van de vaststelling van de toegestane methaanconcentratie aan de uitlaat van de biogashouder en de wijze waarop vergunninghouder deze gasdichtheid moet controleren.

Vergunninghouder moet direct na inbedrijfname metingen uitvoeren aan de luchtuitlaat en hebben wij de aan te houden meetfrequentie vastgelegd.

Naast de gasdichtheid van de biogasdaken dient de gehele biogasinstallatie op gasdichtheid te worden gecontroleerd bij de inbedrijfname en operationele fase.

Wij hebben vastgelegd dat vóór heringebruikname de gehele biogasinstallatie op gasdichtheid moet worden gecontroleerd door een extern deskundige partij. Verder hebben wij vastgelegd dat vergunninghouder het ontwerp van het gassysteem en het gasmanagement van de installatie aan ons moet overleggen.

Wij hebben voorschriften opgenomen ten aanzien van metingen ter controle van de goede werking van de biogashouder opgenomen.

De gasdichtheid van de gasvoerende delen van de installatie en de borging van de goede werking van de biogasmembraan moet gedurende de gehele operationele fase worden gewaarborgd. Na reparatie of vervanging van gasvoerende delen moet de gasdichtheid worden gecontroleerd en te worden gedocumenteerd. De scope (installatieonderdelen) van de metingen, meetmethode en frequenties moeten worden vastgelegd in een meetplan dat door het bevoegd gezag moet zijn goedgekeurd. Deze verplichtingen hebben wij als zodanig opgenomen in de voorschriften. Verder hebben wij voor de fakkelininstallatie voorschriften opgenomen die de goede werking van deze installatie gaan borgen.

Overige installaties

Gasopwerkingsinstallatie

De gasopwerking is ondergebracht in geventileerde ruimten. Deze ventilatie is continu aan en in elke ruimte is een gasdetectie aanwezig die bij een gasontsnapping (tijdig) alarmeert. De kans op een gasexplosie is daardoor gering. Op basis van een explosieveiligheidsdocument, opgesteld in het kader van de Arbowet, zal dit aspect nader moeten worden uitgewerkt. Hierin zijn de eisen met betrekking tot explosieveiligheid (conform NPR 7910-1:2001) opgenomen. De overige verplichtingen voor bedrijven ten aanzien van gasexplosiegevaar zijn verankerd in de Arbowet en het Arbobesluit (en vertaald in ATEX). De Nederlandse Arbeidsinspectie is daarvoor de toezichthoudende instantie.

Biogasontzwaveling vindt plaats in een tweetraps proces en waarbij het H₂S wordt gewassen met een licht alkalisch waswater en waarbij het H₂S oplost in het waswater. Dit waswater wordt vervolgens in de tweede stap met sulfide-oxiderende bacteriën gezuiverd in een bioreactor.

In de opwerkingsinstallatie wordt het CO₂, CH₄ en H₂S gescheiden door middel van membraan-technologie. Het afgescheiden CO₂ wordt geëmitteerd naar de atmosfeer.

Wij hebben aan deze vergunning een eis verbonden waarmee lekkages in de gasopwerking tijdig worden gedetecteerd en vergunninghouder hierop actie kan ondernemen.

Verder hebben wij vastgelegd dat de capaciteit van de gasopwerking moet zijn uitgelegd op de maximale biogasproductie.

Groengasleiding

Bij de levering van het groen biogas aan het openbaar gasnetwerk vindt odorisatie plaats door middel van tetrahydrothiofeen (THT). Voorschriften voor de opslag hiervan zijn ontleend aan de richtlijn PGS 15 en deze zijn in deze omgevingsvergunning opgenomen. Het meten en invoeren op het openbare gasnet is geregeld in het Activiteitenbesluit. Nadere voorschriften nemen wij dan ook niet op in deze vergunning. Ten aanzien van de groengasleiding (groengastransportleiding) tot aan het invoerpunt in het gasnetwerk hebben wij voorschriften opgenomen die zijn ontleend aan NEN 8770:2020.

Gasinvoeding

Voor het invoeden in het gasnet wordt een invoedingsinstallatie (poortwachter/grid) toegepast die moet voldoen aan de eisen van NEN-1059 voor gasdrukmeet- en regelstations. Er is inmiddels een nieuwe norm verschenen NEN-EN-17928 die eisen stelt aan de gasinfrastructuur van injectiestations en specifieke eisen voor de injectie van biomethaan/groen gas. De meetverantwoordelijkheid voor de levering van de juiste gaskwaliteit en gashoeveelheid ligt bij vergunninghouder. De netbeheerder handhaaft dat wordt voldaan aan de vereiste kwaliteitsspecificaties en zal hiervoor controlemetingen uitvoeren.

Voor deze vergunning gaan wij ervan uit dat de invoedingsinstallatie onderdeel uitmaakt van deze vergunning en onder de verantwoordelijkheid valt van vergunninghouder.

Wij nemen in deze vergunning een voorschrift op dat deze installatie moet voldoen aan de hier vermelde normen.

Fakkelinstallatie

Bij een normale bedrijfsvoering zal geen emissie van biogas naar de atmosfeer kunnen optreden. Bij een te hoge druk ten gevolge van storingen of onvoldoende buffercapaciteit in de gasmembraan worden emissies via de overdrukbeveiliging vóórkomen door het biogas af te voeren naar de fakkelinstallatie. Als de gasdruk daarna door wat voor oorzaak dan ook nog hoger wordt, zal het biogas ontwijken via de overdrukbeveiliging op de vergistingstank respectievelijk biogashouder. Deze overdrukbeveiliging zal het biogas direct naar de buitenlucht afblazen. Hiermee wordt voorkomen dat de daken bezwijken. Als het geproduceerde biogas niet in de installaties kan worden verwerkt moet het worden afgevoerd. Daartoe moet vergunninghouder beschikken over een fakkelinstallatie met voldoende capaciteit om de totale gasproductie te kunnen verwerken. Volgens de aanvraag wordt voorzien in twee vaste fakkelinstallaties die gezamenlijk ca 11.000 Nm³/uur biogas kunnen verbranden bij een biogasproductiecapaciteit van ca. 10.700 Nm³/uur.

Noodstroomvoorziening

Uit de aanvraag blijkt niet of de inrichting zal beschikken over een vaste noodstroomvoorziening. Een dergelijke vaste voorziening achten wij voor een Seveso-inrichting BBT.

Van belang is dat bij stroomuitval de ventilator van het biogasmembraan in werking blijft om het buitenmembraan op voldoende voorspanning te houden waarmee deze niet komt te liggen op het binnenmembraan. De biogasproductie blijft echter wel doorgaan bij stroomuitval of uitval van de gasopwerking. In een dergelijk scenario moet worden vóórkomen dat de overdrukbeveiliging wordt aangesproken.

Met de gegevens in de aanvraag is niet aangetoond dat bij stroomuitval de installatie veilig uit bedrijf kan worden genomen en er geen onveilige situaties kunnen ontstaan. Verder blijkt niet uit de aanvraag hoe en wie in dat geval worden gealarmeerd en dat alarmen en de procesbesturing gedurende minimaal 30 minuten in werking blijven. Dit is een eis uit de NEN-EN-ISO 24252. Wij hebben deze voorziening in de vergunning vastgelegd inclusief eisen waaraan deze moet voldoen.

Verder hebben wij voorschriften opgenomen m.b.t. procesmonitoring en bediening van de installaties. Wij hebben in de voorschriften voor een aantal onderwerpen concrete verplichtingen gekoppeld m.b.t. de controle op de technische gasdichtheid van de installatie en de wijze waarop vergunninghouder inspectie- en onderhoud moet gaan uitvoeren.

Hiermee zijn wij van mening dat het methaanverlies uit de installatie ten gevolge van diffuse emissies en zomede de risico's op het vrijkomen van biogas en groen gas in voldoende mate worden geminimaliseerd. Met de aan deze vergunning verbonden verplichtingen wordt geborgd dat de installatie te alle tijde technisch gasdicht is.

Voor zover een noodstroomvoorziening (diesel) zal worden voorzien, dient deze te worden geplaatst buiten de ATEX-zone. Vergunninghouder dient deze voorziening op te nemen in het explosieveiligheidsdocument en te vermelden op de zonetekening. Aan de uitlaat van het aggregaat dient, om te vóórkomen dat deze voorziening als een ontstekingsbron kan dienen een vonkenvanger te zijn aangebracht. Dit hebben wij vastgelegd in de voorschriften

Interne veiligheidsafstanden

In de NEN-EN-ISO-24252 zijn interne veiligheidsafstanden opgenomen tussen verschillende installatiedelen van de vergistingsinstallatie. Deze afstanden zijn vanuit oogpunt van brandveiligheid

(voorkomen van brandoverslag) en het voorkomen van domino-effecten als installatiedelen worden aangestraald alsook het voorkomen van schade aan installatiedelen.

Het layout van de gerealiseerde installatie van GC (Fase 1) alsook van de nog te realiseren uitbreiding (Fase 1A) en de nu aangevraagde uitbreiding (Fase 1B) is compact. De onderliggende afstand tussen installaties is ca. 2–3 meter en wijkt hiermee af van de afstanden (minimaal 6 meter) volgens de norm. De afstanden in de norm gaan echter uit van vergisting in een mestbassin met een gaskap en dus niet van vergisting in een stalen tank (niet brandbaar materiaal). Hiermee geldt de afstand tussen vergisters onderling van minimaal 6 meter niet.

De afstand tussen de gasbuffer (bestaand) en de dichtstbijzijnde vergistertank D1–23 (nieuw) is < 2 meter. De hoeveelheid biogas in de gasbuffer L2 is ca. 2.000 m³ (ca. 2.250 kg) en is hiermee kleiner dan 5% van de hoge drempelwaarde van de Seveso-richtlijn (2.500 kg). Dit is voor ons aanleiding om geen aanvullende bouwkundige eisen ter voorkoming van brandoverslag te moeten stellen omdat het falen van de gasbuffer niet wordt gezien als een incident dat moet worden gemeld aan de Europese Commissie. Dit volgt uit bijlage VI van de Seveso-richtlijn:

"Elke brand, explosie of emissie van gevaarlijke stoffen waarbij een hoeveelheid is betrokken van ten minste 5 % van de in kolom 3 van deel 1 of van deel 2 van bijlage I vermelde drempelwaarde".

Verder overwegen wij het volgende:

Gezien de hoogte van de vergistertank ($h = \text{ca. } 20$ meter) en hoogte gasbuffer ($h = 13.2$ meter) is aanstraling van de buffer niet waarschijnlijk. Bij ontsteking van het biogas zal dit ontwijken via de opening van de overdrukbeveiliging en verticaal zijn gericht. De hoogte van de fakkel zorgt hierbij niet voor aanstraling van de biogashouder. Verdere berekeningen achten wij dan ook niet nodig.

De afstand tussen de nieuwe fakkelinstallatie en de vergistertank D1–24 is ca. 18 meter. Hiermee wordt voldaan aan de interne veiligheidsafstand van 15 meter volgens NEN-EN-ISO 24252:2022. In de aanvraag is een warmtestralingsberekening opgenomen. Hieruit blijkt dat de 10 kW/m² warmtestralingscontour van de grootste fakkel komt te liggen op ca. 18 meter. Binnen deze afstand liggen geen installaties.

De afstand tussen de fakkel en de terreingrens is ca. 18 meter. Uit de berekeningen blijkt dat de 10 kW/m² contour niet wordt bereikt op maaiveldniveau en op de terreingrens < 4 kW/m² bedraagt. Hiermee is sprake van voldoende bescherming van personen en objecten buiten de terreingrens.

Gelet op bovenstaand is er geen aanleiding om aanvullende te moeten stellen ter voorkoming van brandoverslag naar de gasbuffer respectievelijk GC te moeten verzoeken om warmtestralingsberekeningen te moeten overleggen.

Gasmanagement installatie

Tijdens het vergistingsproces moet het vrijkomen van biogas via overdrukventielen zoveel mogelijk worden voorkomen en alleen worden gebruikt als laatste veiligheidsoptie. In elk geval moet de gasfakkel automatisch worden geactiveerd voordat de overdrukklep reageert. Het vrijkomen van biogas via de overdrukklep kan worden vóórkomen door het vulniveau en dus de druk van de vergistingstank aan te passen. Het is belangrijk dat in de installatie voldoende gasbuffercapaciteit aanwezig is om het geproduceerde biogas bij uitval of storing van de gasopwerking en rekening houdend met meteorologische omstandigheden.

De biogashouder heeft een opslagcapaciteit van 2000 m³.

Het gasmanagement van de installatie moet zodanig zijn ontworpen dat de overdrukbeveiliging pas wordt aangesproken als alle andere voorzieningen zoals reductie gasproductie, onvoldoende buffercapaciteit vergister, gashouder en fakkelininstallatie of andere noodvoorzieningen hebben gefaald. Wij hebben algemene voorschriften hieromtrent opgenomen.

Gasniveau vergister en biogashouder

Deze installaties moeten zijn uitgerust met een automatische voorziening voor het detecteren en signaleren van niet-toegestane gasniveaus. De hierop aangesloten installaties zoals de gasopwerking en fakkelininstallatie moeten een zodanige aanspreekdruk hebben dat deze automatisch worden geactiveerd voordat er emissies plaatsvinden via de overdrukbeveiliging of de gasafname wordt gestopt bij het bereiken van het minimaal toelaatbare gasniveau.

Voor de biogashouder achten wij, aanvullend op de elektronische druk(niveau)meeting een mechanische drukbeveiliging noodzakelijk die is ingestelde op een lagere aanspreekdruk dan de overdrukbeveiliging.

Over- en onderdrukbeveiliging (PSV-klep)

Bij de aangevraagde uitvoering van de vergister als stalen tank kunnen wij deels aansluiten bij de inzichten van de PGS 29 zoals inwendige coating, de wijze van inspectie- en onderhoud en de eisen aan de drukbeveiliging op de tank. Deze beveiliging moet zijn ontworpen op de maximale biogas-productiecapaciteit en moet voldoen aan NEN-EN 14015 of API 2000.

Vergunninghouder moet vóór inbedrijfname aantonen dat deze beveiliging voldoet aan de gestelde eisen van deze vergunning.

De activering van overdruk- of onderdrukbeveiligingen op de vergister en navergister moet een alarm in werking stellen en moet worden geregistreerd en gedocumenteerd. De overdruk- en onderdrukbeveiligingen moeten zodanig zijn ontworpen dat er na activatie een functionele gasafdichting is gegeven.

Dit hebben wij als zodanig vastgelegd in de vergunning.

2.12.10 Procesveiligheid

Ondanks dat met de voorgenomen verandering Green Create onder het toepassingsgebied van de Seveso-richtlijn valt, hebben wij een aantal verplichtingen opgenomen aangaande de aanwezigheid van actuele veiligheidsstudies en de procesmonitoring.

2.12.11 Inspectie & onderhoud

Om te zorgen dat de integriteit van de installatie gehandhaafd blijft en geborgd is, voert de vergunninghouder een passend inspectie & onderhoudsregime uit. Het gaat daarbij niet alleen om de integriteit van de installatie, maar ook om de integriteit van de besturing van de installaties, zoals detectoren, instrumentatie, de technische installatie, flenzen en pakkingen, etc. Het inspectie- en onderhoudsregime bestaat uit:

1. Strategisch document;
2. Overzicht van dynamische documenten;
3. Dynamische I&O-documenten gericht specifiek op installaties;
4. Ondersteunende software.

In paragraaf 8.20 is vastgelegd waaraan de vergunninghouder moet voldoen om de integriteit van de kritische installaties te borgen.

2.13 ENERGIE

2.13.1 Algemeen

Vanaf 1 juli 2023 vallen vergunningplichtige bedrijven type C voor het onderwerp energiebesparing onder afdeling 2.6 van het Activiteitenbesluit. Deze bedrijven moeten dan voldoen aan een (geactualiseerde) energiebesparing- en informatieplicht.

Green Create valt onder deze bedrijfstypering.

Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is dit geregeld in paragraaf 5.4.1 van het Bal en in artikel 3.84 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (gebruiksfuncties gebouwen). Paragraaf 5.4.1 van het Bal is aangewezen voor alle complexe bedrijven en andere vergunningplichtige activiteiten op grond van het Bal.

Onder de Omgevingswet bestaan drie categorieën van verplichtingen om het energieverbruik te verduurzamen bij activiteiten, ingedeeld naar energieverbruik.:

1. klein gebruik energie, bij een jaarlijkse energiegebruik van minder dan 50.000 kWh elektriciteit en minder dan 25.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen: er gelden geen andere verplichtingen dan de zorgplicht om het energiegebruik te verduurzamen of om informatie aan te leveren;
2. groot gebruik energie, bij een jaarlijkse energiegebruik tussen 50.000 kWh en 10.000.000 kWh elektriciteit of tussen 25.000 m³ en 170.0000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen en warmte: er moet worden voldaan aan de maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik uit artikel 5.15 en de informatieplicht uit artikel 5.15a van het Bal;
3. zeer groot gebruik energie, bij een jaarlijks gebruik van meer dan 10.000.000 kWh elektriciteit en/of meer dan 170.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen en warmte: er moet worden voldaan aan de maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik uit artikel 5.15 en het energieonderzoek uit artikel 5.15b van het Bal.

Op grond van artikel 5.15, eerste lid, van het Bal, moeten bij groot- en zeer grootgebruik alle maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik met een terugverdientijd van ten hoogste vijf jaar worden getroffen. Daaraan wordt in elk geval voldaan als de maatregelen van de Erkende Maatregelenlijsten (EML, bijlage VII bij de Omgevingsregeling) worden toegepast. Van deze maatregelen is door de wetgever vastgesteld dat ze een terugverdientijd (TVT) hebben van vijf jaar of minder. Voor deze maatregelen is niet ook in de vergunning vastgelegd dat vergunninghouder deze maatregelen heeft uit te voeren. Aangezien dit vereiste in het Bal staat kan er door het bevoegd gezag ook op worden gehandhaafd.

Tevens is vanaf 1 juli 2023 een onderzoeksplicht ingevoerd voor bedrijven met een jaarlijks verbruik hoger dan 10 miljoen kWh of 170.000 m³ aardgasequivalenten. De onderzoeksrapportage heeft betrekking op energiebesparende maatregelen in het bedrijfsproces en moest voor 1 december 2023 en daarna elke vier jaar bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO) worden ingediend. Eventueel in combinatie met een EED-auditrapportage. Tevens moest voor 1 december 2023 en daarna elke vier jaar voldaan zijn aan de informatieplicht energiebesparing voor energiebesparende bouwmaatregelen. Hierbij moeten bedrijven alle maatregelen met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar uitvoeren.

2.13.2 Toetsing

Uit de aanvraag blijkt dat het volgende jaarlijkse energiegebruik:

Fase 1

In de vergunde situatie is sprake van een energieverbruik van ca. 47 miljoen kWh per jaar.

Fase 2

Met de nu aangevraagde situatie is sprake van een energiegebruik van ca. 31 miljoen kWh per jaar.

In de vigerende vergunning is geen energiebesparingsonderzoek voorgeschreven en alleen een verplichting bevat tot het hebben van een energiemanagementsysteem (vergunningvoorschrift 1.5.1 oprichtingsvergunning).

Green Create heeft 8 december 2023 een energiescan uitgevoerd en overgelegd aan het bevoegd gezag.

Green Create was hiermee al aangemerkt als een zeer groot gebruiker en moet dan ook maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik treffen met een terugverdientijd van ten hoogste vijf jaar (artikel 5.15 Bal). Daarnaast moet elke vier jaar informatie over het energiegebruik en de voortgang van het verduurzamen van het energiegebruik naar het bevoegd gezag worden gestuurd (artikel 5.15a Bal).

Uitgangspunt is dat ten minste de in aanmerking komende best beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Omdat de activiteit bij Green Create onder de RIE valt, moeten de BBT's uit de hiervoor relevante Europese BREF's worden toegepast. Op energiegebied zijn dit altijd de BBT's uit de BREF Energy Efficiency (ENE), aangevuld met de energie-eisen uit de verticale BREF's die van toepassing zijn. Uit de BBT-toets zoals opgenomen in de aanvraag blijkt dat aan deze BREF's wordt voldaan.

2.13.3 Conclusie

Green Create is een zeer groot energie gebruiker.

Zover Green Create valt onder de EED plicht, moet vanuit de Wet uitvoering EU-handelingen energie-efficiëntie en het Besluit energie-audit een energie-audit worden uitgevoerd.

Vanuit het Bal gelden er rechtstreeks werkende regels over energiebesparing energierapportage-plicht.

In de vergunning zijn daarom geen aanvullende voorschriften ter bevordering van het zuinig gebruik van energie opgenomen.

2.14 Overige aspecten

2.14.1 Wet Bibob

In het kader van de Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur (Wet Bibob), dient onderzoek plaats te vinden.

Pas als dit onderzoek is afgerond zullen wij een definitief besluit op deze aanvraag nemen.

2.14.2 REACH

REACH (Registratie Evaluatie en Autorisatie van Chemische stoffen) Verordening (EC) 1907/2006 is een Europese verordening over stoffen. REACH werkt rechtstreeks. Voor een deel van de op grond van REACH geregistreerde stoffen bestaat er een autorisatieplicht. Deze stoffen mogen niet zonder meer worden gebruikt.

Uit de aanvraag blijkt dat er binnen de inrichting stoffen worden geproduceerd, gebruikt en/of geëmitteerd waarop REACH van toepassing is.

In het kader van deze vergunning is door ons nagegaan of er sprake is van een autorisatieplicht of restricties en of aan bepaalde specifieke stoffen die de inrichting produceert, gebruikt of emitteert, op grond van REACH in de toekomst een autorisatie of restrictie verbonden kan zijn. Bij het opstellen van de voorschriften hebben wij rekening gehouden met REACH. De inrichting moet voldoen aan de direct werkende verplichtingen uit REACH.

2.14.3 PRTR-verslag

Bedrijven die activiteiten verrichten uit Bijlage I van de Richtlijn 2010/75/EU industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) – hierna PRTR-verordening – en de capaciteitsdrempelwaarde overschrijden moeten uiterlijk op 31 maart rapporteren over hun emissies en afval van het afgelopen kalenderjaar.

Op grond van de vigerende vergunning valt de Green Create in

- categorie (5.c): Installaties voor de verwijdering van niet gevaarlijk afval met een capaciteit van 50 ton per dag.

Daarmee is sprake van een PRTR-plicht en daarmee een plicht om energie, afval en emissies naar water, lucht en bodem in een integraal PRTR-verslag te rapporteren.

Op grond van artikel 5.12 van het Bal dient er een meet- en registratiesysteem aanwezig te zijn.

2.14.4 Goedkeuringsbesluiten

Daar waar in voorschriften is aangegeven dat een document de goedkeuring c.q. instemming van het bevoegd gezag behoeft, dient ten aanzien van de beoordeling van dit document door ons een appellabel, een voor bezwaar en beroep openstaand, besluit te worden genomen. Een dergelijk besluit dient te worden voorbereid met de reguliere voorbereidingsprocedure zoals beschreven in paragraaf 16.5.2 van de Ow. Dit impliceert dat wij, los van een eventuele verlenging van de beslistermijn, binnen een termijn van 8 weken na indiening van het document tot een besluit dienen te komen.

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST

Voor zover een DIN-, DIN-ISO, NEN-, NEN-EN-, NEN-ISO-, NVN-norm, AI-blad, BRL, PGS of NPR, waarnaar in een voorschrift verwezen wordt, betrekking heeft op de uitvoering van constructies, toestellen, werktuigen en installaties, wordt bedoeld de norm, BRL, PGS, NPR of het AI-blad die voor de datum waarop de vergunning is verleend het laatst is uitgegeven met de daarop tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen dan wel –voor zover het op voornoemde datum reeds bestaande constructies, toestellen, werktuigen en installaties betreft –de norm, BRL, PGS, NPR of het AI-blad die bij de aanleg of installatie van die constructies, toestellen, werktuigen en installaties is toegepast, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

BESTELADRESSEN:

publicaties zijn in ieder geval verkrijgbaar bij de onderstaande instanties:

– overheidspublicaties zoals AI-bladen en PGS-richtlijnen bij:

SDU Service, afdeling Verkoop

Postbus 20014

2500 EA DEN HAAG

telefoon (070) 378 98 80

telefax (070) 378 97 83

– DIN, DIN-ISO, NEN, NEN-EN, NEN-ISO, NVN-normen en NPR-richtlijnen bij:

Nederlands Normalisatie-instituut (NEN), Afdeling verkoop

Postbus 5059

2600 GB DELFT

telefoon (015) 269 03 91

telefax (015) 269 02 71

www.nen.nl

– BRL-richtlijnen bij:

KIWA Certificatie en Keuringen

Postbus 70

2280 AB RIJSWIJK

telefoon (070) 414 44 00

telefax (070) 414 44 20

AANVAARDBAAR HINDERNIVEAU: Uitkomst van het afwegingsproces van onder andere de volgende aspecten: – toetsingskader; – geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten;

- aard en waardering van de geur (hedonische waarde);
- klachtenpatroon; huidige en verwachte hinder;
- technische en financiële consequenties van maatregelen en gevolgen daarvan voor andere emissies;
- de mate waarin getroffen maatregelen ter beperking van luchtemissies overeenstemmen met BBT uit BREF's en nationale BBT-documenten;
- lokale situatie (onder meer planologische ruimte, sociaal economische aspecten en andere lokale afwegingen);
- historie van het bedrijf in zijn omgeving.

OPMERKING Het aanvaardbaar hinderniveau voor veehouderijen verschilt met het bovenstaande en is geregeld via de Wet geurhinder en veehouderijen / het Activiteitenbesluit.

AFVALBEHEER: De gehele keten van afvalscheiding aan de bron, inzamelen, vervoeren, opslaan, bewerken, nuttige toepassing en verwijderen van afvalstoffen.

Afvalstoffen: Alle stoffen, preparaten of voorwerpen, waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

AO/IC: Administratieve Organisatie/Interne Controle: systeem van technische, administratieve en organisatorische maatregelen waarmee relevante processen binnen een inrichting kunnen worden beheerst en geborgd om de risico's binnen de bedrijfsvoering te minimaliseren.

AV-Beleid: Acceptatie en Verwerkingsbeleid: beschrijving van het bedrijfsproces van acceptatie en verwerking van afvalstoffen.

BAL: Besluit activiteiten leefomgeving.

BBT-CONCLUSIES: Document met de conclusies over best beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid, van de EU-richtlijn industriële emissies.

BB-CVM: Document "Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen".

BEDRIJFSBRANDWEER: Een bedrijfsbrandweer conform de aanwijzingsbeschikking artikel 31 van de Wet Veiligheidsregio's dan wel een bedrijfsbrandweer welke is vastgesteld op basis van een goedgekeurd bedrijfsbrandweerrapport met daarin de informatie zoals gesteld onder artikel 7.2, eerste lid, van het Besluit veiligheidsregio's.

BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN (BBT): Voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

BEDRIJFSDUURCORRECTIE: Correctie als bedoeld in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai IL-HR-13-01", zijnde de logaritmische verhouding tussen de tijdsduur dat de geluidbron gedurende de beoordelingstijd in werking is, en de duur van die beoordelingsperiode.

BEVOEGD GEZAG: Het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen.

BODEMBESCHERMENDE VOORZIENING: Fysieke voorziening die de kans op emissies of immissies reduceert.

BOR: Besluit omgevingsrecht.

BRANDBESTRIJDINGSSYSTEMEN: De repressieve middelen ter bestrijding van brand zoals brandkranen (blusbootaansluitingen), handblusmiddelen (haspels en poederblussers), sprinklers, deluge, blusgasinstallaties etc.

BRANDBEVEILIGINGSSYSTEMEN: Alle brandveiligheidsvoorzieningen, zoals de brandbestrijdingssystemen en de branddetectie en doormelding.

BRANDWERENDHEID: Het aantal minuten dat een constructie haar functie moet kunnen blijven vervullen bij verhitte; de brandwerendheid wordt bepaald volgens NEN 6069.

BREF: BAT Reference document. Een in Europees verband vastgesteld document waarin de BBT worden beschreven die specifiek zijn voor een bepaalde branche of activiteit.

BRD: Bodemrisicodocument

BRL: Een beoordelingsrichtlijn die door de Raad voor de Accreditatie erkende certificatie-instellingen wordt gehanteerd als grondslag voor de afgifte en instandhouding van certificaten.

CLP: De CLP-verordening is de Europese verordening over de indeling (Classification), etikettering (Labelling) en verpakking (Packaging) van chemische stoffen en mengsels.

DRAAGBAAR BLUSTOESTEL: Een toestel dat voldoet aan het "Besluit Draagbare Blustoestellen 1997" (Staatsblad 1998, 46).

DS: Droge stof gehalte.

CVM: Combinatie van voorzieningen en maatregelen.

EEMUA: Engineering Equipment and Materials Users Association.

EEMUA 159: Users guide to the maintenance and inspection of above-ground vertical cylindrical steel storage tanks, versie 6, 2025;

EEMUA 183: Prevention of tank bottom leakage – a guide for the design and repair of foundations and bottoms of vertical, cylindrical, steel storage tanks, versie 2, 2011.

EINDSITUATIE-ONDERZOEK: Onderzoek naar de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op die plaatsen van de inrichting waar potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Hierbij wordt de grond en het grondwater gecontroleerd op de eventuele toename van de bij het nulsituatie onderzoek of het laatste herhalingsonderzoek onderzochte stoffen, een en ander door het nemen van grond(water)monsters.

EMBALLAGE: Verpakkingsmateriaal, zoals glazen en kunststof flessen, blikken en kunststof cans, metalen en kunststof vaten of fiberdrums, papieren en kunststof zakken, houten kisten, big-bags en intermediate bulkcontainers (IBC's).

EMISSION: De uitworp van één of meer verontreinigende stoffen naar de lucht uitgedrukt in een vracht per tijdseenheid.

ENERGIEKOSTEN: Alle kosten zoals vermeld op de eindafrekening van het energiebedrijf die samenhangen met het verkrijgen van aardgas, elektriciteit, warmte (uit een distributienet) en andere brandstoffen (stookolie, gasolie, diesel) voor de gebouwen, faciliteiten en processen in de inrichting, maar exclusief de kosten gemaakt voor brandstoffen voor motorvoertuigen. Voor aardgas moeten met name worden meegenomen basisprijs, brandstofheffing, calorische toeslag, energieheffing (regulerende energiebelasting), vastrecht en btw. Voor elektriciteit moeten met name worden meegenomen de kosten voor normaaluren en laagtariefuren (is afhankelijk van kWh-verbruik), kW-tarief continu en piekuren (is afhankelijk van het opgestelde vermogen), brandstofkosten, transformatorverliezen, energieheffing, vastrecht en BTW.

ENERGIE-EFFICIËNTIEPLAN: Het energie-efficiëntieplan (EEP) dat een deelnemer aan een MJA3/MEE opstelt. Dit plan moet elke 4 jaar worden geactualiseerd. Het EEP geeft inzicht in de energetische situatie en de te treffen energie efficiëntie maatregelen van de inrichting.

ENERGIEUITVOERINGSPLAN: Het plan van aanpak waarin de drijver van de inrichting de termijn aangeeft waarbinnen zij de rendabele maatregelen toe zal passen binnen de inrichting.

EMISSIONFACTOR (biogasinstallatie): Is de factor uit de som van de methaanemissie en de som van de methaanproductie.

E-PRTR: European Pollutant Release and Transfer Register.

ERP: Emissie-relevante parameter. Meetbare of berekenbare grootheden die in directe of indirecte relatie staan met de te beoordelen emissies. ERP's bestaan uit de categorieën A en B. Een categorie A ERP geeft, zo nodig na kalibratie, een kwantitatief beeld van de emissie. Een categorie A ERP kan de meting van een stof vereenvoudigen of zelfs geheel vervangen. Een categorie B ERP geeft een indruk van de werking van techniek/proces. Daarmee geeft de categorie B ERP een kwalitatief beeld van de emissie.

EUROPESE GEUREENHEID (ouE): Eén Europese geureenheid is de hoeveelheid geurstoffen die, bij verdamping in één kubieke meter neutraal gas onder standaard condities, een fysiologische respons oproept bij een panel (detectiegrens) gelijk aan de respons die optreedt bij verdamping van 123 µg n-butanol (CAS-Nr. 71-36-3) in één kubieke meter lucht onder standaard condities (concentratie is 0,040 µmol/mol).

ESD: Emergency Shut Down.

EU-RICHTLIJN INDUSTRIËLE EMISSIONS: Richtlijn 2010/75/EU van het Europese Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) (herschikking) (PbEU 334).

FAIL SAFE: Het fail safe uitvoeren van installatie onderdelen houdt in dat wanneer het aansturingsstelsel wegvalt (perslucht en/of elektriciteit) de kleppen en afsluiters terugvallen in hun

veilige stand. Deze veilige stand houdt in dat de installatie zonder of met minimaal gevaar voor de externe veiligheid en een minimale belasting van het milieu uit bedrijf kan worden genomen.

FAKKELSYSTEEM: Een voorziening om (brandbare) gassen veilig en milieuverantwoord af te voeren en te verbranden.

GELUIDNIVEAU IN DB(A): Het gemeten of berekende momentane geluidniveau, uitgedrukt in dB(A) overeenkomstig de door IEC ter zake opgestelde regels.

GEURBELASTING: Geurconcentratie in de omgeving (per tijdseenheid). De geurbelasting wordt uitgedrukt in Europese geureenheden per kubieke meter lucht bij een bepaalde percentielwaarde (ouE/m^3 als x-percentiel van de uurgemiddelde concentratie). De x-percentielwaarde vertegenwoordigt de tijdsfractie van een jaar waarvoor geldt dat gedurende deze tijdsfractie de geurconcentratie beneden deze aangegeven concentratie blijft of gelijk is aan deze waarde.

GEURCONCENTRATIE: Hoeveelheid Europese geureenheden per kubieke meter (ouE/m^3) onder standaardcondities.

GEURDREMPEL: De concentratie van één stof of stof van een mix van één Europese geureenheid per m^3 ($1 \text{ ouE}/\text{m}^3$).

GEUREMISSIE: Hoeveelheid geur die per tijdseenheid wordt geëmitteerd uitgedrukt in Europese geureenheden. De geuremissie is gelijk aan de geurconcentratie in de geëmitteerde luchtstroom vermenigvuldigd met het debiet van de luchtstroom.

GEURIMMISSIE: Geurconcentratie in de omgeving (per tijdseenheid).

GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN: In de Regeling Europese afvalstoffenlijst (Regeling Eural; Stb. 2002, 62) als zodanig aangewezen afvalstoffen met inachtneming van ter zake voor Nederland verbindende verdragen en van besluiten van volkenrechtelijke organisaties (voorheen: chemische afvalstoffen en afgewerkte olie).

GEVAARLIJKE STOFFEN: Stoffen of mengsels van stoffen, die vanwege hun intrinsieke eigenschappen of de omstandigheden waaronder ze voorkomen, een gevaar vormen voor de mens of voor het milieu, waardoor schade aan gezondheid of leven kan worden toegebracht.

Gevaarlijke afvalstoffen: Afvalstof die een of meer van de in bijlage III bij de kaderrichtlijn afvalstoffen genoemde gevaarlijke eigenschappen.

GROEPSRISICO: Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongevoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

HAZOP: Hazard and Operability Analysis, ook wel storingsanalyse genoemd, is de standaardmethode voor het identificeren en evalueren van procesafwijkingen.

INSTALLATIES: Die onderdelen van de inrichting, die als een zelfstandige eenheid kunnen worden beschouwd. Installaties kunnen met elkaar verbonden zijn, bijvoorbeeld via pijpleidingen.

INVLOEDSGEBIED (m.b.t. externe veiligheid): Gebied waarin bij ministeriële regeling op grond van artikel 15, eerste lid, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen te stellen regels personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico.

IPPC: Integrated Pollution Prevention and Control.

IPPC-INSTALLATIE: Installatie voor industriële activiteiten als bedoeld in bijlage I van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees Parlement en de raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (PbEU L 334).

ISI: In-service inspection Inspectie van opslagtanks die in gebruik zijn waarbij de tank niet wordt geopend en uitwendig visueel wordt geïnspecteerd en gemeten conform het herbeoordelingsplan.

ISO: Een door de International Organization for Standardization opgestelde en uitgegeven norm.

KADERRICHTLIJN AFVALSTOFFEN: Richtlijn nr. 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen (PbEU L 312).

KRITISCHE ALARMERINGEN: Alarmeringen die direct verband hebben met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies.

LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU (L_A,L_T): Gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse optredende geluid, gemeten in de loop van een bepaalde periode en vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen', uitgave 1999.

LEL: Low Explosion Limit. Laagste concentratie (percentage) van een gas of damp in de lucht die tot een explosie kan leiden in aanwezigheid van een ontstekingsbron (vlam, hitte). Bij niveaus onder de LEL is er onvoldoende gas om een explosie te produceren (het mengsel is te 'arm').

m³₀: Gashoeveelheid [m³] bij 273,15 K, bij 101,3 kPa, betrokken op droog gas.

MAATGEVEND BEDRIJFSBRANDWEERSCENARIO: Is het scenario dat in de aanwijsbeschikking bedrijfsbrandweer, ingevolge artikel 31 van de Wet veiligheidsregio's, wordt omschreven.

MAXIMALE GELUIDNIVEAU (L_{Amax}): Het maximaal gemeten A-gewogen geluidniveau, meterstand "fast" gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C_m.

MER: Milieueffectrapport.

METHAAN EMISSIE FACTOR: Voor biogasinstallatie een waarde die de hoeveelheid methaan (CH₄) weergeeft die door de installatie wordt uitgestoten, doorgaans uitgedrukt als een verhouding of percentage ten opzichte van de hoeveelheid geproduceerd biogas of andere relevante maatstaven. Deze factor wordt gebruikt om methaanlekage uit biogasproductie- en verwerkingsinstallaties te kwantificeren en te beoordelen.

METHAANSLIP: het ontsnappen van methaan in de atmosfeer bijvoorbeeld uit biogasopwerkingsinstallaties en gasmotoren.

MOR: Ministeriële regeling omgevingsrecht.

MTG-WAARDE: Maximaal toelaatbare gevelbelasting.

NEN: Een door het Nederlands Normalisatie-instituut (NEN) uitgegeven norm.

NEN-EN: Een door het Comité Européen de Normalisation opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm.

NEN-EN-IEC 62305-reeks: Deel 2. Bepaling van de geurconcentratie door dynamische olfactometrie. (oktober 2006).

NEN-EN 15259: Luchtkwaliteit – Meetmethode emissies van stationaire bronnen – Eisen voor meetvlakken en meetlocaties en voor doelstelling, meetplan en rapportage van de meting (oktober 2007).

NEN-EN 13725: Bepaling van de geurconcentratie door dynamische olfactometrie. (oktober 2006).

NEN-EN 14015: 2004 Specificatie voor het ontwerpen en de fabricage van ter plekke gebouwde, verticale, cilindrische, bovengrondse, gelaste stalen tanks met vlakke bodem voor de opslag van vloeistoffen bij omgevingstemperatuur en hoger.

NEN-EN 17928-2:2024 Gasinfrastructuur injectiestations, Deel 2: specifieke eisen voor de injectie van biomethaan.

NNM: Nieuw Nationaal Model.

NMP: Nationaal Milieubeleids Plan

NPR: Nederlandse Praktijk Richtlijn, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie-Instituut (NNI).

NRB: Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten.

NTA 9065: Nederlandse Technische Afspraak 9065: Geurmeting- en berekening. Uitgegeven door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut, oktober 2012.

NULSITUATIE: De kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de inrichting op het moment van vergunningverlening.

NULSITUATIE-ONDERZOEK: Onderzoek naar de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op die plaatsen van de inrichting waar potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of zullen plaatsvinden en dat is gericht op die verontreinigende stoffen die ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting in de bodem kunnen geraken.

ODS: organisch droge stof gehalte.

ONGEWOON VOORVAL: Elke gebeurtenis in een inrichting, ongeacht de oorzaak van die gebeurtenis, die afwijkt van de normale bedrijfsactiviteiten – met inbegrip van storingen in het productieproces en storingen in de voorzieningen (mits daaruit nadelige gevolgen voor het milieu voortkomen) van de inrichtingen alsook ongelukken en calamiteiten – en waardoor nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of dreigen te ontstaan.

OPPERVLAKTEBRON (lucht): Een niet gekanaliseerde bron, zonder vast emissiepunt, waaruit over een bepaald oppervlak verontreinigende stoffen in de buitenlucht worden geëmitteerd.

OSI: Out-of service inspection. Inspectie van opslagtanks die buiten gebruik zijn gesteld waarbij de tank wordt geopend en in- en uitwendig visueel geïnspecteerd en gemeten conform het herbeoordelingsplan.

OuE: Europese geureenheid.

OVERVULBEVEILIGING: Een systeem dat de toevoer automatisch doet stoppen zonder tussenkomst van een operator. Onder fysiek onafhankelijk wordt verstaan: los van niveaumeting en met een apart stuursignaal.

PERCENTIELWAARDE (geur): Tijdfractie van het jaar dat een bepaalde geurconcentratie niet wordt overschreden. **OPMERKING** Een geurbelasting van 1 ouE/m³ als 98-percentiel van de uurgemiddelde concentratie geeft bijvoorbeeld aan dat de geurconcentratie van 1 ouE/m³ gedurende 2 % van de tijd (minder dan 176 h per jaar) wordt overschreden

PERCENTIELWAARDE (lucht): Tijdfractie van het jaar dat een bepaalde geurconcentratie niet wordt overschreden. Een geurbelasting van 1 ouE/m³ als 98-percentiel van de uurgemiddelde concentratie geeft bijvoorbeeld aan dat de geurconcentratie van 1 ouE/m³ gedurende 2 % van de tijd (minder dan 176 h per jaar) wordt overschreden.

PGS: Publikatiereeks Gevaarlijke Stoffen.

PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen in emballage.

PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties, versie 1.0 augustus 2021.

PREVENTIE: Maatregelen die worden genomen voordat een stof, materiaal of product afvalstof is geworden, ter vermindering van:

- a. de hoeveelheden afvalstoffen, al dan niet via het hergebruik van producten of de verlenging van de levensduur van producten;
- b. de negatieve gevolgen van de geproduceerde afvalstoffen voor het milieu en de menselijke gezondheid, of
- c. het gehalte aan schadelijke stoffen in materialen en producten.

PPM: Concentratie-eenheid parts per million.

PR: Plaatsgebonden risico.

PUNTBRON: Een gefixeerd punt van gekanaliseerde – en daarmee in principe kwantificeerbare emissies.

PROCESINSTALLATIE: Installaties waarin processen en andere handelingen worden uitgevoerd, inbegrepen de direct hiertoe behorende installaties voor de terugwinning, zuivering en/of vernietiging van producten, afvalstoffen, afvalwater en afvalgassen en voor tussenopslag van deze stoffen of voor de beveiliging.

QRA: Quantitative Risk Assessment oftewel kwantitatieve risicoanalyse.

REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE: Toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

RESTMETHAANPOTENTIAAL: geeft de maximale hoeveelheid methaan aan die nog kan worden geproduceerd uit het digestaat (is een indicatie van de biologische afbreekbaarheid en het potentieel om methaan te produceren via anaerobe vergisting).

RIE: Richtlijn Industriële Emissies.

RISICOBEOORDELING: Beoordeling van risico's voor de gezondheid van de mens of het milieu welke ingeperkt gebruik van genetisch gemodificeerde organismen met zich mee kan brengen.

TECHNISCH GASDICHT (Seveso-installatie): installatie te allen tijde technisch gasdicht is en blijft op grond van de constructieve gasdichte uitvoering of de gasdichtheid continue door inspectie en onderhoud is gewaarborgd.

TIME-BASED-INSPECTION: Er is sprake van TBI wanneer de ISI en OSI vastgestelde inspectietermijnen betreffen.

VBS: Veiligheidsbeheerssysteem. In het VBS moet dat gedeelte van het algemene managementsysteem zijn opgenomen waartoe behoren de organisatorische structuur, de verantwoordelijkheden, de werkwijzen, de procedures, de processen en de hulpmiddelen welke het mogelijk maken het preventiebeleid voor (zware) ongevallen te bepalen en uit te voeren.

VEILIGHEIDSSTUDIE: Een systematische risicoanalyse om de relevante risico's van ongewenste situaties te kunnen identificeren en te beheersen

VLOEISTOFDICHT: De situatie waarbij een vloeistof de niet met vloeistof belaste zijde van een bodembeschermende voorziening niet bereikt.

VLOEISTOFDICHT VLOER: Vloeistofdichte vloer van bewezen kwaliteit inclusief 100% opvang en/of gecontroleerde afvoer alsmede een adequaat inspectie- en onderhoudsprogramma.

VLOEISTOFDICHT VOORZIENING: Effectgerichte voorziening die waarborgt dat, onder voorwaarde van doelmatig onderhoud en adequate inspectie en/of bewaking, geen vloeistof aan de niet met vloeistof belaste zijde kan komen.

VLOEISTOFKERENDE VLOER: Vloeistofkerende verharding (gesloten elementenverharding bv. stelcomplaten, tegels en klinkers) met 100 % opvang en/of gecontroleerde vloeistofdichte afvoer.

VLOEISTOFKERENDE VOORZIENING: Een niet vloeistofdichte voorziening die in staat is vrijgekomen stoffen tijdelijk zo lang tegen te houden dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem plaats kan vinden.

WABO: Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Wnb: Wet natuurbescherming

Wm: Wet milieubeheer

BIJLAGE 2 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (BEOORDELINGSBESLUIT)

BESLUIT VORMVRIJE M.E.R.–BEOORDELING

verleend aan: Green Create Wijster B.V.

voor: Beoordeling vormvrije m.e.r.–aanmeldnotitie

activiteiten: Het voornemen voor uitbreiding van de
bestaande co-vergistingsinstallatie

locatie: Ambachtsweg 8, 9418 TW Wijster

bevoegd gezag: Provincie Drenthe

kenmerk bevoegd gezag:

zaaknummer
Omgevingsdienst Groningen: ODG00145570/Z2023-006972

verzenddatum: 20 januari 2026

Inleiding

Op 17 juni 2023 is ontvangen een m.e.r.-aankomstnotitie van Green Create Wijster B.V. te Wijster. De aankomstnotitie heeft betrekking op het voornemen van Green Create Wijster B.V. om de bestaande co-vergistinginstallatie uit te breiden (zogenaamde Fase 1B). De uitbreiding voorziet onder andere in zeven vergistingstanks, uitbreiding van de ontvangstruimte, de biogasreiniging en de luchtbehandelingsinstallatie.

In dit besluit wordt ingegaan op de mogelijke milieueffecten die optreden als gevolg van het voornemen en of er daardoor een noodzaak is vooraf een MER op te stellen. Gebruik is gemaakt van de informatie in de "Aankomstnotitie mer Fase 1B Green Create Wijster B.V.", datum 16 juni 2023, referentie R221021aaA0 en de daarbij behorende bijlagen van de aanvraag.

Projectgegevens:

Initiatiefnemer: Green Create Wijster B.V.
Voorgenomen locatie: Ambachtsweg 8 te Wijster

Correspondentiegegevens:

Bedrijf (gemachtigde): Topconsultants Zuid B.V.
Postadres: Asselbergsstraat 12
Postcode en plaats: 4815 BA Breda

Besluit

Op grond van onderstaande overwegingen en op basis van hetgeen is gesteld in artikel 7.17 van de Wet milieubeheer (Wm) hebben wij besloten dat bij de voorbereiding van het besluit op de voorgenomen aanvraag van Green Create voor een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van haar co-vergistinginstallatie ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) geen MER behoeft te worden opgesteld.

Wettelijke grondslag

Deze voorgenomen wijziging is aan te merken als wijziging van de inrichting als bedoeld in onderdeel A, onder 2, van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

Het voornemen valt in categorie D18.1 en D21.6C van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage 1994. Daarom is er een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Categorie D18.1 geeft aan:

"De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval, anders dan bedoeld onder D 18.3, D 18.6 of D 18.7."

Met de voorgenomen verandering wordt de installatie uitgebreid, de vergunde capaciteit van 400.000 ton per jaar neemt echter niet toe.

De verandering resulteert in een toename van de productie van meststoffen als zijnde ammoniumsulfaat naar 36.000 ton per jaar (als oplossing) en naar 32.200 ton (pellets).

Verder merken wij op dat met de wijziging van de RIE-richtlijn 2024/1785 is verduidelijkt dat de vergisting van ongevaarlijke afvalstoffen in categorie 5.3 a zijnde biologische behandeling van ongevaarlijke afvalstoffen. Toetsing aan de categorie D21.6 *"De wijziging of uitbreiding van een geïntegreerde chemische installatie, dat wil zeggen een installatie voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische omzetting, waarin verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn, bestemd voor de fabricage van fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudige of samengestelde meststoffen)"* is dan ook niet aan de orde.

Ingevolge artikel 7.17, eerste lid, van de Wet milieubeheer (Wm) moet het bevoegd gezag bij voorgenomen activiteit genoemd in onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) besluiten of voor het project, gelet op de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die het project mogelijk heeft, een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Voor de beoordeling van het project zijn de artikelen 7.16 tot en met 7.20a van de Wet milieubeheer van toepassing.

Procedure

De in artikelen 7.16, 7.17, eerste tot en met vierde lid, 7.18, 7.19, eerste en tweede lid, en 7.20a van de Wm omschreven procedure is gevolgd.

Ingevolge artikel 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet blijven de oude (procedure)regels op de aanvraag van toepassing.

Toetsingskader

Het bevoegd gezag moet op grond van artikel 7.17, derde lid Wm bij de beslissing rekening houden met de relevante criteria zoals aangegeven in bijlage III bij de EU-richtlijn milieueffectbeoordeling.

- I. **Kenmerken van het project:** Bij het kenmerk van het project moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
 - a; de omvang van het project;
 - b; de cumulatie met andere projecten;
 - c; het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
 - d; de productie van afvalstoffen;
 - e; verontreiniging en hinder;
 - f; het risico van zware ongevallen, met name op de gebruikte stoffen of technologieën;
 - g; de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling).
- II. **Plaats van het project:** Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
 - a; het bestaande grondgebruik;
 - b; de relatieve rijkdom aan de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
 - c; het opname vermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende type gebieden:
 - wetlands;
 - kustgebieden;
 - berg- en bosgebieden;
 - reservaten en natuurparken;
 - gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn" en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn);
 - gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
 - gebieden met hoge bevolkingsdichtheid;
 - landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

- III. Kenmerken van het potentiële effect: Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten I en II in overweging worden genomen:
- a; de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
 - b; de aard van het effect;
 - c; het grensoverschrijdend karakter van het effect;
 - d; de intensiteit en de complexiteit van het effect;
 - e; de waarschijnlijkheid van het effect
 - f; de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
 - g; de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
 - h; de mogelijkheid om de effecten doeltreffende te verminderen.

Daarnaast moet het bevoegd gezag op grond van artikel 7.17, vierde lid Wm, indien aan de orde, verwijzen naar kenmerken van de voorgenomen activiteit en van de door uw inrichting geplande maatregelen waarmee belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu vermeden of voorkomen worden.

Overwegingen ten aanzien van artikel 7.17, derde lid Wm:

I. Kenmerken van het project

Green Create heeft een bestaande inrichting. Binnen deze inrichting wordt biomassa afkomstig van derden vergist.

Op grond van de geldende vergunning voor Fase 1 (oprichtingsvergunning Wm van 11 oktober 2017), de milieuneutrale wijzigingen van 26 februari 2020, 30 augustus 2021, 25 oktober 2022, 15 november 2023 is er een co-vergistingsinstallatie vergund met een capaciteit van 400.000 ton per jaar dierlijke mest en overige biomassa (co-substraten) zoals opgenomen in bijlage Aa behorende bij artikel 4 van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Daarnaast zijn er drie warmtekruiskoppelinginstallaties (hierna: WKK's) voor het omzetten van het biogas in groene stroom en een biogasopwerkingsinstallatie ten behoeve van de productie van groen gas vergund. Het digestaat uit de vergisting wordt gescheiden en waarbij de dikke fractie wordt gedroogd tot pellets. Het ammoniak uit het digestaat wordt verwijderd door middel van een zure wasstap en waarbij ammoniumsulfaatoplossing wordt geproduceerd.

Deze biologische meststoffen dienen ter vervanging van kunstmest dan wel worden anders in de markt afgezet.

Wij dienen ten aanzien van de wijziging te beoordelen of zij belangrijke gevolgen voor het milieu kan hebben die nopen tot het maken van een milieueffectrapport. Daarbij dienen de milieugevolgen vanwege de inrichting in de reeds vergunde situatie als uitgangspunt te worden genomen. Indien de wijziging er ten opzichte van de reeds vergunde situatie toe leidt dat de milieugevolgen vanwege de inrichting afnemen, althans niet toenemen, bestaat geen ruimte voor het oordeel dat de wijziging belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben (ABRvS 13 december 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2448).

Het voorgenomen project heeft in hoofdzaak betrekking op:

- Het plaatsen van 7 nieuwe vergistingsreactoren (D1-19 t/m D1-25) type clean bottom;
- Het plaatsen van 2 digestaat-ontvangsttanks (D1-17, D1-18);
- Het plaatsen van 11 digestaat opslagtanks (J1);
- Het plaatsen van 4 opslagtanks co-substraat (C6)
- Het plaatsen van 11 tanks voor de opslag van ammoniumsulfaat (J2);

Uitbreiding gasopwerkingsinstallatie (M2);
Wijzigingen en uitbreiding van de luchtbehandelingsinstallatie;
Realisatie van een ontzwavelingsinstallatie;
Herplaatsing van een fakkelininstallatie (L5).

De hoeveelheid te verwerken biomassa blijft ongewijzigd, namelijk 400.000 ton per jaar.

Cumulatie met andere projecten

Bij de bepaling van effecten van een project moet dit effect ook in combinatie met effecten van andere projecten die zijn vastgesteld en/of in een vergunningprocedure zijn opgenomen, beoordeeld worden. Door rekening te houden met cumulatie van effecten wordt beoogd te voorkomen dat een opeenstapeling van op zich kleine effecten uiteindelijk leidt tot significante negatieve effecten. De voorgenomen activiteit van Green Create heeft betrekking op een wijziging van de bestaande inrichting. In de onmiddellijke omgeving zijn inrichtingen aanwezig die belangrijke geur- en andere luchtemissies veroorzaken waardoor cumulatieve effecten mogelijk wel aan de orde kunnen zijn.

Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De voorgenomen activiteit heeft tot doel bij te dragen aan het nuttig toepassen van de ingenomen afvalstoffen, in dit geval organisch materiaal. De toepassing blijft beperkt tot de uitvoering van de werkzaamheden en is gerelateerd aan de productiecapaciteit. De inrichting is zelfvoorzienend qua energie.

Productie van afvalstoffen

Productie van afvalstoffen is niet aan de orde. Doel is juist afvalstoffen te bewerken en geschikt te maken voor hergebruik waardoor er minder afval wordt gegenereerd en het gebruik van grondstoffen zal verminderen. Digestaat is aangemerkt als meststof en is geen afvalstof.

Verontreiniging en hinder

Ten aanzien van verontreiniging en hinder zijn de thema's lucht(kwaliteit), geur, geluid, omgevingsveiligheid en bodem naar verwachting relevant en zullen hierna nader worden beoordeeld. Hierbij is getoetst aan de van toepassing zijnde wettelijke criteria.

Luchtkwaliteit

Voor het inzichtelijk maken van de effecten op luchtkwaliteit ten gevolge van de totale inrichting dienen de verkeersbewegingen, de WKK's en het vergistingsproces als emissiebronnen meegenomen te worden.

Het voorgenomen project leidt niet tot een toename van het aantal transportbewegingen en of een toename van het WKK-vermogen. Daarnaast wordt ook de uit een aantal procesonderdelen vrijkomende lucht afgezogen en wordt deze via een luchtbehandelings- annex geurreinigingsinstallatie afgevoerd hetgeen tot een aanzienlijke afname van de emissie leidt. Er is daarom in de voorgenomen situatie geen sprake van een toename in emissie van NO₂ en PM₁₀ ten opzichte van de reeds vergunde situatie wat de verkeersbewegingen, de WKK's en het vergistingsproces betreft.

Geur

Voor de toetsing van de geurbelasting afkomstig van de vergistingsinstallatie hebben wij aansluiting gezocht bij het landelijke beleid en gebruik gemaakt van bestaand beleid van andere provincies aangezien ons geurbeleid niet bestuurlijk is vastgesteld.

Te betrekken aspecten bij het bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau zijn onder meer de mate van hinder, de aard en waardering van de geur, andere informatie over de hinder en mogelijke emissies, maatregelen overeenkomstig BBT, mogelijke extra maatregelen en de lokale situatie.

Het ontstaan van ongewenste geurstoffen tijdens het vergistingsproces kan door het toepassen van goede opslag- en toedieningsmethoden voor mest en co-producten en goed management van de installatie zoveel mogelijk voorkomen worden.

In het kader van de voorbereiding van dit project is een geuronderzoek uitgevoerd (Geuronderzoek, referentie GRCW24D3, datum oktober 2024). Daarin is aangegeven dat de installaties en bewerkingsprocessen in het algemeen gesloten zijn uitgevoerd, werken onder een lichte respectievelijk onderdruk, zijn deels geplaatst in een gebouw en dat conform de best beschikbare technieken (BBT) maatregelen zijn genomen de geuremissies zoveel mogelijk te beperken dan wel te voorkomen. Door organisatorische en procestechnische maatregelen is verder te verwachten, dat geuremissies van voornoemde bronnen in tijd, voorkomen en omvang voldoende zijn te kwantificeren. In het voornoemde geuronderzoek is dat gedaan en de resultaten zijn verwerkt in een verspreidingsberekening. Het is aannemelijk dat de gegeven geursituatie de representatieve en te realiseren situatie voldoende weergeeft

Uit het geuronderzoek volgt verder dat de geurbelasting ten opzichte van de huidige situatie afneemt tot een geurbelasting net boven de streefwaarden voor enkele geurgevoelige locaties, en waarbij de andere geurgevoelige locaties op of onder de streefwaarde uitkomen en waarmee sprake is van een aanvaardbaar geurhinderniveau.

Het is daarom aannemelijk dat onder het stellen van aanvullende voorwaarden, verder uit te werken in de procedure voor de aanvraag omgevingsvergunning in het kader van de Wabo, de berekende geursituatie in de omgeving door het voornemen geen aanleiding zal geven tot onaanvaardbare geurhinder.

Aangezien er geen sprake is van een toename van de geurbelasting geeft dit geen aanleiding om een MER op te stellen.

Geluid

De uitbreiding wordt gerealiseerd op het bestaande bedrijventerrein VAM-Mera. De installaties zijn 24 uur per dag en 7 dagen per week in werking. In het kader van de voorbereiding van dit project is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Akoestisch onderzoek Green Create Wijster B.V., 9 mei 2025, referentie 08792-56342-08v6).

Uit het voornoemd akoestisch onderzoek volgt dat in de representatieve bedrijfssituatie het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dag-, avond- en nachtperiode voldoet aan de waarden in de vigerende vergunning.

Het optredende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voldoet aan de standaard grenswaarden uit de Handreiking van 70, 65 en 60 dB(A) ter hoogte van woningen (buiten een gezonde industrieterrein) in respectievelijk de dag, avond en nacht.

Het is in het akoestisch onderzoek voldoende aannemelijk gemaakt, dat de totale geluidemissie van het voornemen voldoet aan de toetswaarden en naar de omgeving geen aanleiding zullen geven tot klachten dan wel geluidhinder.

Wat betreft het aspect geluid kan worden gesteld dat de voorgenomen wijziging geen aanleiding vormt om bij de voorbereiding van de vergunningaanvraag een MER op te stellen.

Omgevingsveiligheid

Met het voornemen valt de inrichting van Green Create Wijster B.V. onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo2015, lage drempel) en daarom tevens onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dit betekent dat met behulp van de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) moet worden beoordeeld of het risico van het voornemen inpasbaar is in de omgeving. Er zijn geen bedrijven

in de omgeving van het voornemen met een invloedgebied van een bedrijf/installatie die eveneens valt onder het Brzo2015 (er zijn geen domino-effecten).

De risico's naar de omgeving bestaan uit de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, met name biogas of groengas (brandbare gassen) en het in werking zijn van de installaties met deze gevaarlijke stoffen (vergisters, gasbehandeling). Bij een grotere ontsnapping van deze gassen, alleen bij een calamiteit, kan er een risico zijn voor de omgeving. Groengas wordt niet opgeslagen op de locatie, maar direct ingevoerd in het openbare aardgasnet. Biogas en groengas zijn alleen binnen de (proces)installaties aanwezig.

Op basis van in het voorgaande beschrevene is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) verplicht. In de QRA (Kwantitatieve Risicoanalyse Green Create Wijster B.V. W2V Wijster fase 1B inclusief rekenmodel, 22 december 2023, referentie R221021aaA0) zijn de risico's van de relevante risicobronnen berekend. Het falen van de compressor bij de biogasopwerking is maatgevend voor de risico's voor de omgeving. Deze risico's worden uitgedrukt in risicocontouren en het invloedgebied. De risicobepalende contouren (10^{-6}) liggen grotendeels binnen de terreingrens.

Het invloedgebied (ca. 55 meter) bevindt zich nagenoeg binnen de terreingrens. Binnen dat gebied zijn geen personen aanwezig en daarom kan geen sprake zijn van een groepsrisico.

Bodem

Een toets conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB-toets) is onderdeel van de aanvraag om een omgevingsvergunning. Aan de hand van deze toets wordt bepaald welke voorzieningen per activiteit noodzakelijk zijn om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken. In de vergunningprocedure zal verder de afweging worden gemaakt of het gevraagde voorzieningenniveau voldoet aan BBT.

Energie

Uit de biomassa wordt binnen de inrichting duurzame energie geproduceerd. De voorgenomen wijzigingen zorgen voor opwekking van de op grond van de vigerende vergunning toegestane verwerkingscapaciteit.

De opgewekte elektriciteit wordt ingezet op het eigen bedrijf voor het eigen proces.

Het energieverbruik is beperkt tot de werking van de installaties. Door gebruik te maken van de nieuwste efficiëntere technieken wordt het energieverbruik zoveel als mogelijk beperkt.

II. Plaats waar de activiteit(en) wordt(en) verricht

Green Create heeft een bestaande inrichting. Binnen deze inrichting wordt biomassa afkomstig van derden vergist.

Het bestaande grondgebruik wordt niet gewijzigd.

Green Create exploiteert een vergistingsinstallatie op het industrieterrein ETP-MERA Wijster.

Op het perceel is het tijdelijke Omgevingsplan "Gemeente Midden-Drenthe" respectievelijk het bestemmingsplan zijnde beheersverordening "Bedrijventerrein ETP-META Wijster" van toepassing en hier specifiek de plankaart "VAM Tweesporenland".

Zowel de toelichting van de beheersverordening en de regels "VAM Tweesporenland" (bijlage 3) stellen geen bindende regels ten aanzien van de vestiging van risicovolle inrichtingen (thans Bevi-inrichtingen, onder de Omgevingswet Seveso-inrichting).

Het beoogde project is hiermee niet in strijd met het bestemmingsplan.

Het project is niet gelegen nabij gebieden als wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken of gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid. Ook heeft het project geen invloed op landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Het voornemen beoogt om meststof te winnen uit biomassa. Er is geen sprake van de aantasting van de kwaliteit of het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied.

Natura 2000-gebieden, fauna en flora

De Wet natuurbescherming bepaalt dat er rekening moet worden gehouden met Natura 2000-gebieden en beschermde soorten. Sinds 1 januari 2017 vervangt de Wet natuurbescherming drie wetten, namelijk Natuurbescherming 1998, Flora en Faunawet en de Boswet.

Green Create beschikt over een Wnb-vergunning,

Door het voornemen ontstaat er een stikstofemissie (NO_x) van met name de boiler, WKK-installaties, biofilters, het rijdend verkeer van en naar de locatie van het voornemen en het interne transport. Daarnaast zal het gebruik van de noodfakkel (incidenteel) mogelijk kunnen leiden tot een (geringe) stikstofemissie.

Door de technische uitwerking van het vergistingsproces en de nabehandeling van zowel het ruwe biogas en het digestaat met de bijbehorende emissiebeperkende installaties is het aannemelijk dat er, naast geur, eveneens ammoniak (NH_3) wordt geëmitteerd.

Tijdens het in bedrijf zijn, zal de stikstofemissie (NO_x en NH_3) invloed kunnen hebben op Natura-2000 gebieden.

Er is geen aanleiding om aan te nemen dat de gevolgen voor natura-2000 gebieden en flora en fauna, van de voorgenomen wijzigingen dusdanig zijn dat wij een milieueffectrapportage moeten vragen.

III. Kenmerken van het potentiële effect

Het bereik van het effect

Door het overslaan en vergisten van afvalstoffen kan hinder optreden. De inrichting treft echter voldoende BBT-maatregelen om de hinder te beperken.

De potentiële effecten van de gewenste bedrijfsvoering zijn in de aanmeldingsnotitie beschreven. In alle van belang zijnde aandachtspunten kan voldaan worden aan de daarvoor geldende regelgeving.

Het grensoverschrijdende karakter van het effect

In het kader van dit project zijn geen grensoverschrijdende effecten aan de orde.

De waarschijnlijkheid van het effect

Na vergunningverlening en daadwerkelijk realisatie van de voorgenomen uitbreiding binnen de inrichting zullen de geprognosticeerde effecten optreden.

De duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect

De effecten voor de omgeving zijn blijvend maar niet van dien aard dat er sprake is van een onevenredige aantasting.

Conclusie

De kenmerken van de voorgenomen activiteit zijn naar onze mening niet dusdanig dat er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu dan wel de fysieke leefomgeving die het opstellen van een milieueffectrapportage bij de voorbereiding van de beslissing op de voorgenomen aanvraag omgevingsvergunning, onderdeel milieu, noodzakelijk maken. Wij hebben daarbij gekeken naar de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect.

Nu uitgesloten kan worden dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben, is er geen aanleiding voor het opstellen van een MER.

Aan de nog te verlenen vergunning in het kader van de Wabo zullen voorschriften worden verbonden ter bescherming van het milieu en de leefomgeving. Dit besluit op de m.e.r.-aanmeldnotitie zal onderdeel uitmaken van de aanvraag daarvoor.

BESLISSING

Gelet op het vorenstaande en de op 17 juni 2023 ontvangen aanmeldnotitie inclusief bijlagen, besluiten wij op grond van artikel 7.2 onder 4 van de Wet milieubeheer dat Green Create Wijster B.V. voor de uitbreiding van haar bestaande inrichting geen milieueffectrapport (MER) op hoeft te stellen. Dit besluit wordt gepubliceerd tezamen met het besluit in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Rechtsmiddelen

Dit besluit wordt aan de aanvrager toegestuurd.

Tegen dit besluit staat geen afzonderlijk bezwaar- of beroep open, omdat er sprake is van een voorbereidingsbeslissing als bedoeld in artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht. Eventuele bezwaren tegen dit besluit kunnen in de procedure omtrent de omgevingsvergunning aangevoerd worden.

Ondertekening

Het college van Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens dezen,



De heer T.W. Hobma
Algemeen Directeur a.i. Omgevingsdienst Groningen

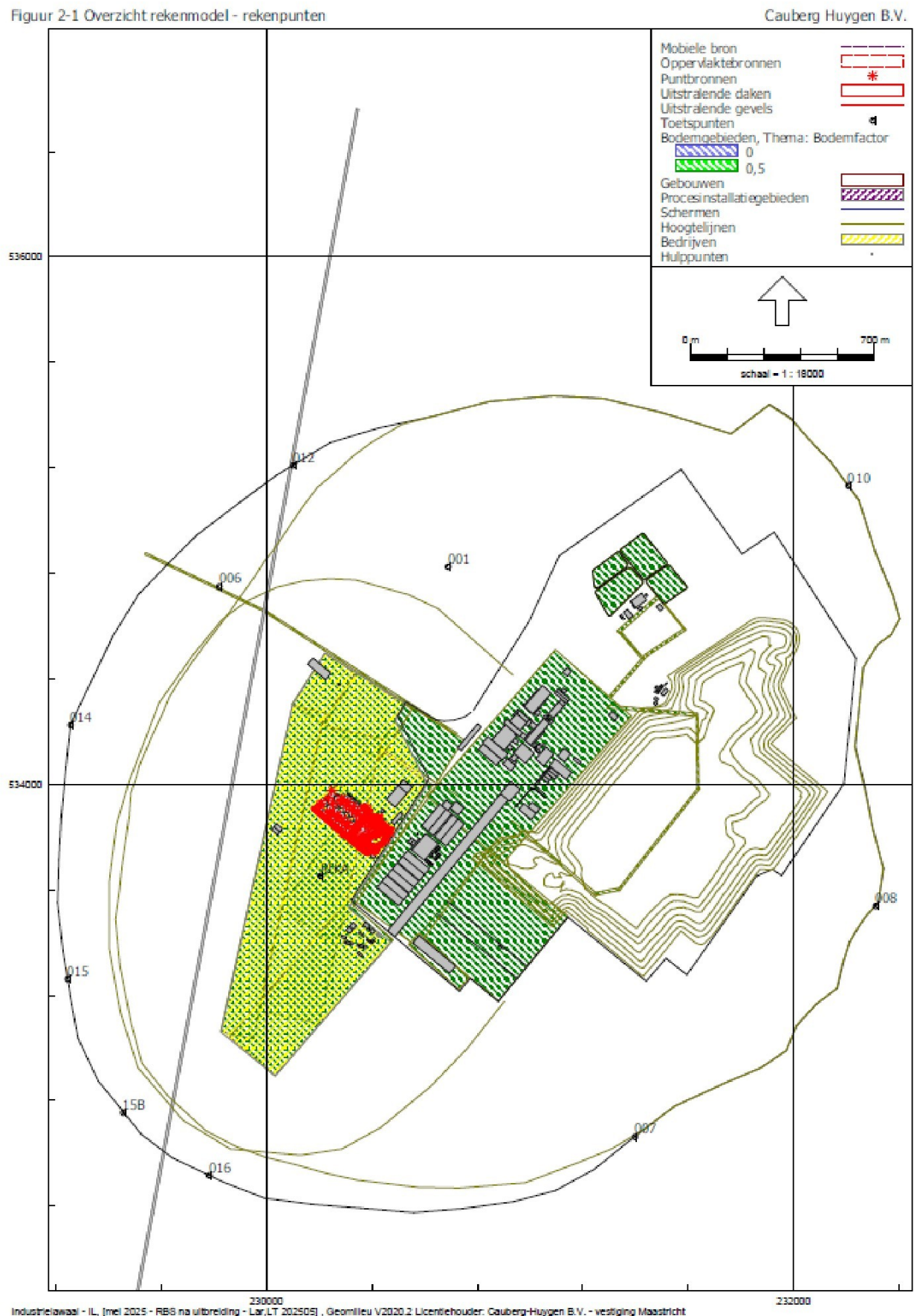
Verzending

Een exemplaar van dit besluit is digitaal verzonden aan:

- Green Create Wijster B.V;
- Top Consultants (Gemachtigde);
- College van Gedeputeerde Staten van Drenthe;
- College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Midden Drenthe .

BIJLAGE 3 BEOORDELINGSPUNTEN GELUID

Figuur 2-1 Overzicht rekenmodel - rekenpunten



BIJLAGE 4 BEREKENING TOELAATBARE METHAANCONCENTRATIE BIOGASHOUDER

Formules voor de berekening van de toelaatbare methaanconcentratie bij gegeven gaspermeabiliteit

Gegevens installatie												
straal biogashouder						r [m]						
maximale hoogte binnenmembraan (volgens opgave leverancier)						h [m]						
gasvolume binnenmembraan (volgens opgave leverancier)						V [m ³]						
straal luchtuitlaat biogashouder						r _{uitlaat} [m]						
oppervlakte luchtuitlaat biogashouder						A _{uitlaat} [m ²]						
gassnelheid luchtuitlaat biogashouder*						v _{uitlaat} [m ³ /uur]						
gaspermeabiliteit membraan biogashouder [volgens opgave leverancier]**						PR [m ³ /m ² .s.hPa]						
partiaaldruk biogas Deze is afhankelijk van het methaangehalte in het biogas						p _p in hPa (zie tabel) gebaseerd op normale luchtdruk 1.013 hPa						
CH ₄ [%]	67	65	63	61	59	57	55	53	51	49	47	45
p _p [hPa]	678,7	658,5	638,2	617,9	597,7	577,4	557,3	536,9	516,6	496,4	476,1	455,9

*te berekenen uit gegevens luchtuitlaat en ventilatorcapaciteit

**volgens DIN 53380 of vergelijkbaar

A Formule voor de berekening kegeloppervlak A_{mb} [m²] binnenmembraan

$$A_{mb} = \pi \times (r^2 + h^2) \quad [m^2]$$

B Formule voor de berekening afgasdebiet luchtuitlaat [m³/uur]

$$\dot{V} = A_{uitlaat} \cdot v_{uitlaat} \quad [m^3/uur]$$

C Formule voor berekening toegestane methaanconcentratie in de afgaslucht bij gegeven permeabiliteit [ppm]

$$\dot{V}_{CH_4} = PR \cdot A_{mb} \cdot p_p \quad [Vol\%] \text{ omgerekend naar ppm}$$

BIJLAGE 5 METHAANSENSITIEVE MEETMETHODEN

Meetbereik van methaansensitieve meettechnieken [volgens VDI 4321]

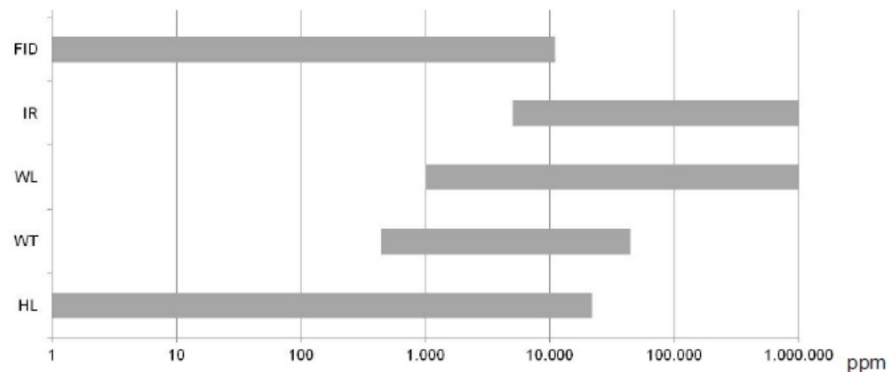


Bild 5. Messbereich der Detektionstechniken methansensitiver Gasmessgeräte

Figure 5. Measuring range of the detection techniques of methane-sensitive gas measuring devices

FID Flammenionisationsdetektor
 IR Infrarot-Absorption
 WL Wärmeleitfähigkeitssensor
 WT Wärmetönungssensor
 HL Halbleitersensor

FID flame ionisation detector
 IR infrared absorption
 WL thermal conductivity sensor
 WT catalytic sensor
 HL semiconductor sensor

Toepasbaarheid gascamera [volgens VDI 4321]

- Nachweisgrenze (NECL): < 100 ppm·m bei 5 K Temperatur-differenz zwischen Gas und Hintergrund
- Empfindlichkeit (NETD): < 25 mK
- Detektor: gekühlt (< -150 °C)
- Filter: Schmalbandfilter für Kohlenwasserstoffe bei ca. 3,3 µm oder ca. 7,8 µm

- limit of detection (NECL): < 100 ppm·m at 5 K temperature difference between gas and background
- sensitivity (NETD): < 25 mK
- detector: cooled (< -150 °C)
- filter: narrow band filter for hydrocarbons at approx. 3,3 µm or approx. 7,8 µm

In der Gaskamera enthaltene Algorithmen zur Verbesserung der Erkennbarkeit oder automatischen Erkennung von Leckagen sind erforderlich. Neben den technischen Eigenschaften der Gaskamera beeinflussen auch die Umgebungsbedingungen und die Qualifikation des Bedienenden die Erfüllung dieser Anforderung.

Algorithms in the gas cameras software for the improvement of the detectability or the automatic detection of leaks are required. In addition to the technical characteristics of the gas camera, the environmental conditions and the qualification of the operator also affect the quality of the measurements.

Anmerkung: NECL steht für *rauschäquivalente Säulendichte* (engl.: noise-equivalent concentration length), NETD für *rauschäquivalente Temperaturdifferenz* (engl.: noise-equivalent temperature difference).

Note: NECL stands for *noise-equivalent concentration length*, NETD for *noise-equivalent temperature difference*.

BIJLAGE 6 MEET- EN MONITORINGSVERPLICHTINGEN

Meetfrequentie CH₄

controle/meet item	frequentie
doorvoeringen en beweegbare delen van het roerwerk- ophangstelsel: visuele controle op gasdichtheid en voldoende smering	na elk gebruik
ontzwaveling regelmatige controle zuurstofgehalte biogas tenzij continue meting wordt toegepast	dagelijks
CH ₄ -meting luchttuitlaat biogasmembraan- controle permeabiliteitsgraad biogasmembraan	wekelijks
controle gasdichtheid bijzonder lekgevoelige gebieden zoals wanddoorvoeringen, afdichtingen, kijkgaten, geschroefde revisieopeningen	4 keer per jaar
CH ₄ -meting schroefverbindingen	1 keer per drie maanden tot halfjaarlijks
controle gasdichtheid aan gasvoerende installatiedelen d.m.v. schuim of methaansensitieve apparatuur	wekelijks

Beoordelingssmatrix lekkages

criteria	Categorie 1 (0 punten)	Categorie 2 (1 punt)	Categorie 3 (2 punten)
CH ₄ (Vol%)*	<0,5	>0,5 tot <2,5	>2,5
toegankelijkheid locatie lekkage	niet toegankelijk	alleen toegankelijk met mobiele steiger	toegankelijk via een platform/voetstuk
afstand tot ontstekingsbron(nen)	geen ontstekingsbron aanwezig	< 2 meter	< 1 meter
risico op mogelijke schade-uitbreiding	geen	–	aanwezig (bijvoorbeeld beschadiging biogasmembraan)
locatie gasuittreding	in open lucht (vergisterdak)	gedeeltelijk in open lucht (platform)	In gesloten ruimte
potentiële emissie [liter/uur]	<100	<1000	>1000

foutklasse	aantal punten	hersteltermijn
1	<3	bij eerstvolgend routineonderhoud
2	3-4	binnen 6 maanden
3	>4	zo snel mogelijk

Bron: Clemens, Kohne, Neitzel & Schreier, 2014

BIJLAGE 7 INSPECTIE-EN ONDERHOUD

Inspectie- en onderhoudsfrequentie installatiedelen vergistingsinstallatie

installatie item	controle	frequentie
gezoneerde delen	visuele controle: waarneembaar geur gasvulstand en gasafname aanwezigheid brandbaar materiaal/ ontstekings- bronnen	dagelijks wekelijks
biogasdak biogashouder	verandering buitenmembraan op kleur, glans en verbrossing bevestiging folie (schroefklem- verbinding) en op slijtage (corrosie, scheurvorming) ventilator op slijtage of beschadiging bevestigingsconstructie: algehele controle op corrosie	wekelijks 1 keer per drie maanden tot halfjaarlijks
over- en onderdrukbeveiliging vergistingsreactoren	visuele controle	wekelijks <i>bij vorst dagelijks</i>
condensaatafscheider	visuele controle	wekelijks <i>bij vorst dagelijks</i>
Co-producttoevoer	controle op: goede werking trillingen en afwijkend geluid	dagelijks
roerwerken	controle op goede werking vibraties toereikende menging	dagelijks
biogasvoerende installatie(delen)	visuele controle van beveiligings- en meetapparatuur, gasaan- sluitingen op beschadigingen, dichtheid en corrosie	wekelijks
vloeistofvoerende leidingen	controle op lekkage	maandelijks
afsluiters druk- en vulstandsbeveiligingen	controle op goede werking, vervuiling en slijtage	wekelijks
afsluiters voor gassen en vloeistoffen	controle op functionaliteit	maandelijks
instrumentele beveiligingen	controle op alarmen	dagelijks
alarmeringssysteem	controle of alarm op mobiel telefoon of dergelijke binnenkomt	halfjaarlijks
elektrische installatie	controle op zichtbare beschadigingen	halfjaarlijks
vergisters, opvangvoorzieningen	controle op bouwkundige staat	halfjaarlijks

Vast opgesteld gasdetectie- systeem	visuele controle gasdetectoren functie-controle controle van de regeling en besturing	maandelijks 3 keer per jaar 1 keer per jaar
draagbare gasdetectieapparatuur	visuele controle functie-controle controle van de regeling en besturing	voor elk gebruik 3 keer per jaar 1 keer per jaar
noodstroomvoorziening	controle op functionaliteit	halfjaarlijks
brandblusmiddelen	controle op aanwezigheid en functionaliteit	halfjaarlijks

INSPECTIE-EN ONDERHOUDSCHECKLIST VERGISTINGSTANK CONFORM EEMUA 159 (5TH VERSION)

B.1 Inspection frequencies

Table B-1 Inspection frequencies

Be aware that these intervals can only be applied when the tanks are properly repaired after each interval. A fit for purpose analysis should be carried out to verify that the primary containment is safeguarded during the next interval.

Climate codes

A = Warm and humid, e.g. tropical and subtropical areas.

B = Temperate climate with frequent rain and wind.

C = Warm and dry, e.g. desert locations.

D = Cold and dry, e.g. Arctic conditions

Group	Service condition	External Routine Visual [months]	Inspection interval**							
			In-Service [years]				Out-of-Service [years]			
			Climate Code							
A	B	C	D	A	B	C	D			
1	Slops; corrosive or aggressive chemical, raw water, brine	3	1	1	1	1	3	3	3	3
2	Fatty acids	3	1	1	1	–	5	5	5	–
3	Crude Oil (unprotected)	6	5	5	5	5	10	15	15	10
4	Gas Oil, Lube Oil, Diesel Oil, Caustic soda, Inert or nonaggressive chemicals, air foam liquid, non-heated fuel oil.	3	5	5	5	5	15	20	20	15
5	Jet A1 (fully internally protected)	3	5	5	5	5	15	20	20	15
6	Light products, Kerosene, Gasoline, Cracked distillates, treated water, (not internally protected)	3	5	5	5	5	10	15	15	10
7	Heated products like Class D, E and F fuels in accordance with BS 2869	3	5	5	5	5	6	10	10	6
7A	Sulphur + heated products like Class G and H fuels in accordance with BS 2869	3	3	3	3	–	6	10	10	–
8	De-min Water	3	5	5	5	–	10	15	15	–
9	Products with unknown corrosion rates	3	3	3	3	3	5	5	5	5

B.2 Tank inspection checklist

Table B-2 Three monthly visual inspection checklist

Checklist for three monthly visual inspections by operators		EEMUA
Location: Tank Number: Diameter: Height:	Type: Class: meters meters	Date of inspection: Report Number: Name of inspector/operator:
Appendix B.2, Table B-2, required every three months to perform visual inspections by operators to the current status of the tank, its foundation and other important components.		
External Inspection (clearly describe fouling, corrosion, mechanical damage, actions required etc.)		
Tank foundation shoulder		
Condition of cover material		
Drainage		
Tell-tale drains		
Edge settlement		
Out of verticality		
Painting system		
Outer edge of bottom plates		
Shell		
Roof		
Stairs and hand railing		
Nozzles		
Anchor chairs (if present)		
Insulation		
Shell		
Roof		
Floating roof (if present)		
Rim seal		
Shunts (number and contact to shell)		
Roof plates		
Rim vents		
Automatic bleeder vents		
Rolling ladder and rail track		
Landing legs and sleeves		
Connecting pins to sleeves of landing legs		
Sampling hatches		
Roof drain		
Earthing cable connections		

Fixed roof (if present)	
Roof plates	
Top curb angle	
Pressure/vacuum relief vents	
Emergency relief vent (if present)	
Sample hatches	
Platforms, walk ways	
Tank connections	
Nozzles	
Mixer systems	
Piping connections	
Supports of piping close to tank	
Anchor bolts and anchor chairs	

Table B-3 In-service tank inspection checklist

B.1.1 FOUNDATION	
a.	Measure foundation levelness and bottom elevations (see Chapter 7 for extent of measurements)
B.1.1.1 Concrete ring	
a.	Inspect for broken concrete, spalling and cracks, particularly under backup bars used in welding butt welded annular rings under the shell.
b.	Inspect drain openings in ring, back of waterdraw sump and top surface of ring for indications of bottom leakage.
c.	Inspect for cavities under foundation and vegetation against bottom of tank.
d.	Check that runoff rainwater from the shell drains away from tank.
e.	Check for settlement around perimeter of tank.
B.1.1.2 Asphalt	
a.	Check for settling of tank into asphalt base which would direct runoff rainwater under the tank instead of away from it.
b.	Look for areas where leaching of oil has left rock filler exposed, which indicates hydrocarbon leakage.
B.1.1.3 Oiled dirt or sand	
a.	Check for settlement into the base which would direct runoff rain water under the tank rather than away from it.
B.1.1.4 Site drainage	
a.	Check site for drainage away from the tank and associated piping and manifolds.
b.	Check operating condition of dike drains.
B.1.1.5 Housekeeping	
a.	Inspect the area for build-up of trash, vegetation and flammable material.

B.1.2 SHELLS	
B.1.2.1 External inspection	
a.	Visually inspect for paint failures or disbonding, pitting and corrosion.
b.	Clean off the shell to bottom area and inspect for corrosion and thinning on plate and weld.
c.	Inspect the bottom-to-foundation seal, if drip plate not fitted.
d.	On cone up bottoms, closely inspect and gauge the depth of metal loss on the lower 100mm of the shell (area of standing water).
e.	Measure depth of pitting on each shell course.
f.	Check connection of earthing cables to lugs.
B.1.2.2 Internal (floating roof tank)	
a.	Visually inspect for grooving, areas of rubbing, corrosion, pitting, and coating failures.
B.1.2.3 Riveted shell inspection	
a.	Inspect external surface for rivet and seam leaks.
b.	Locate leaks by sketch or photo (location will be lost when shell is abrasively cleaned for painting).
c.	Inspect rivets for corrosion loss and wear.
d.	Inspect vertical seams to see if they have been full-fillet lap welded to increase joint efficiency.
e.	If no record exists of vertical riveted seams, dimension and sketch (or photograph) the rivet pattern - number of rows, rivet size, pitch length - and note whether the joint is butt riveted or lap riveted.
B.1.2.4 Wind girder (floating roof tanks)	
a.	Inspect wind girder and handrail for corrosion damage (paint failure, pitting, corrosion product build up, water ponding), especially where it occurs at welded junctions, and for broken welds.
b.	Check support welds to shell for pitting, especially on shell plates.
c.	Note whether supports have reinforcing pads welded to shell and check for cracks and pitting.
B.1.3 SHELL APPURTENANCES	
B.1.3.1 Manways and nozzles	
a.	Inspect for cracks or signs of leakage on weld joints at nozzles, manways, and reinforcing plates including checking vents on compensation plates for signs of leakage.
b.	Inspect for shell plate dimpling around nozzles, caused by excessive pipe deflection.
c.	Inspect for leaks on flange joints or around bolting.
d.	Inspect for excessive bolt corrosion on all shell fittings and nozzles.
e.	Inspect any shell overflow for corrosion and adequate screening.
f.	Check that location of any shell overflow is not above any tank valves or equipment.
B.1.3.2 Tank piping manifolds	
a.	Inspect manifold piping, flanges, and valves for leaks.
b.	Inspect firefighting system components.
c.	Check for anchored piping which would be hazardous to the tank shell or bottom connections during earth movement.
d.	Check for adequate thermal pressure relief of piping to the tank.
e.	Check operation of regulators for tanks with purge gas systems.
f.	Check for damage and test the accuracy of temperature indicators.
g.	Check welds on shell-mounted davit clips above valves.

B.1.3.3 Autogauge system	
a.	Inspect autogauge tape guide and guide sheaves for damage and freedom of movement.
b.	Inspect tape and tape cable for twisting and fraying.
c.	Inspect autogauge head for damage.
d.	Bump the checker on autogauge head for proper movement of tape.
e.	Ask operator if tape tends to hang up during tank roof movement.
f.	Compare actual product level to the reading on the autogauge (maximum variation is 50mm).
g.	On floating roof tanks, when the roof is in the lowest position, check that no more than two feet of tape are exposed at the end of the tape guide.
h.	Inspect condition of board and legibility of board-type autogauges.
i.	Test freedom of movement of marker and float.
B.1.3.4 Shell-mounted sample station	
a.	Inspect sample lines for function of valves and plugging of lines, including drain or return-to-tank line.
b.	Check circulation pump for leaks and operating problems.
c.	Test bracing and supports of sample system lines and equipment.
B.1.3.5 Heater (shell manway mounted)	
a.	Inspect condensate drain for presence of oil, indicating leakage.
B.1.3.6 Mixer	
a.	Inspect for proper mounting flange and support.
b.	Inspect for leakage.
c.	Inspect condition of power lines and connections to mixer.
B.1.3.7 Floating/swing line operation	
a.	Non-floating: raise, then lower the swing line with the winch, and check for cable tightness to confirm that the swing line is operating properly.
b.	Floating line: with tank half full or more, raise the floating line and check for cable tightness, then let out cable and check cable has gone slack, indicating that the floating line is operating properly.
c.	Indicator: check that the indicator moves in the proper direction (floating line indicators show a lower level as cable is wound up on the winch; non-floating swing line indicators show the opposite).
d.	For non-stainless-steel cable, check for corrosion over entire length.
e.	All cable: check for wear and fraying.
f.	Check all cable guides for corrosion, wear or damage.
B.1.3.8 Swing lines: identify ballast varying need	
a.	Inspect the counterbalance assembly on swing line for corrosion and freedom of operation.
b.	Check for significant difference in product specific gravity since previous inspection.
B.1.3.9 Swing lines: product sample comparison	
a.	Check for water or specific gravity differences that would indicate a leaking swing joint.
B.1.3.10 Swing lines: target	
a.	Target should indicate direction of swing opening (up or down) and height above bottom where suction will be lost with swing on bottom support.

B.1.4 ROOFS	
B.1.4.1 Deck plate internal corrosion	
a.	For safety, before accessing the roof, check with ultrasonic instrument or lightly use a ball peen hammer to test the deck plate near the edge of the roof for thinning. (Corrosion normally attacks the deck plate at the edge of a fixed roof and at the rafters in the centre of the roof first.)
b.	For floating roof tanks ultrasonically examine or hammer test the top of roof pontoon and vertical edge of pontoons especially where pontoons join well deck if single deck roof.
c.	Inspect for cracks or signs of leakage on weld joints at nozzles, manways, and reinforcing plate including checking vents on compensation plates for signs of leakage.
d.	Inspect for leaks on flange joints or around bolting.
e.	Inspect for excessive bolt corrosion on all roof fittings and nozzles.
B.1.4.2 Deck Plate External Corrosion	
a.	Visually inspect for paint failure or disbonding, holes, pitting, corrosion and product on the roof deck.
b.	Check all clips, brackets and braces welded to the roof deck plates or to reinforcing pads and see that they have not broken or cracked.
B.1.4.3 Roof Deck Drainage	
a.	Look for indication of standing water. (Significant sagging of fixed roof deck indicates potential rafter failure. Large standing water areas on a floating roof indicate inadequate drainage design or, if to one side, an unlevel roof with possible leaking pontoons).
B.1.4.4 Level of Floating Roof	
a.	At several locations, measure distance from roof rim to a horizontal weld seam above the roof. A variance in the readings indicates an unlevel roof with possible shell out-of-roundness, out-of-plumb, leaking pontoons or hang up. On small diameter tanks, an unlevel condition can indicate unequal loading at that level.
B.1.4.5 Gas Test Internal Floating Roof	
a.	Test for explosive gas on top of the internal floating roof. Readings could indicate a leaking roof, leaking seal system, or inadequate ventilation of the area above the internal floating roof.
B.1.4.6 Roof Insulation	
a.	Visually inspect for cracks or leaks in the insulation weather coat where runoff rainwater could penetrate the insulation.
b.	Inspect for wet insulation under the weather coat.
c.	Remove small test sections of insulation, and check roof deck for corrosion and holes near the edge of the insulated area.
B.1.4.7 Floating Roof Seal Systems	
a.	Measure and record maximum seal-to-shell gaps: at low pump out, at mid-shell, at high liquid level.
b.	Measure and record rim gap at 10m intervals (minimum of 4 quadrants) around roof and record. Measurements should be taken in directly opposite pairs. Opposite pair 1 Opposite pair 2 etc.
c.	Check if seal fabric on primary shoe seals is pulling shoes away from shell (fabric not wide enough).
d.	Inspect fabric for deterioration, holes, tears, and cracks.
e.	Inspect visible metallic parts for corrosion and wear.
f.	Inspect for openings in seals that would permit vapour emissions.

g.	Inspect the rim mounted seal bolting bar for corrosion and broken welds.
h.	Pull seal systems back all around the shell to check operation of seal and ensure it is maintaining contact with shell.
i.	Inspect for protruding bolt or rivet heads on seal contacting the shell.
j.	While checking seal operation visually inspect area of shell hidden by seal.
k.	Inspect secondary seals for signs of buckling or indications that their angle with the shell is too shallow.
l.	Inspect wedge-type wiper seals for flexibility, resilience, cracks, and tears.
m.	Inspect anti rotation devices for operability, damage and corrosion.
B.1.5 ROOF APPURTENANCES	
B.1.5.1 Sample Hatch	
a.	Inspect condition and functioning of sample hatch cover.
b.	On tanks governed by air quality monitoring rules, check for the condition of seal inside hatch cover.
c.	Check for corrosion and plugging on thief and gauge hatch cover.
d.	Where sample hatch is used to reel gauge stock level, check for marker and tab stating hold-off distance.
e.	Check condition of reinforcing pad where sample hatch pipe penetrates the roof deck.
f.	On floating roof sample hatch and recoil systems, inspect operation of recoil reel and condition of rope.
g.	Test operation of system.
h.	On ultra-clean stocks, check for presence and condition of protective coating or liner inside sample hatch (preventing rust from pipe getting into sample).
i.	On fixed roof tanks with internal floating roof: When equipped with a fabric seal, check for automatic sealing after sampling.
j.	On fixed roof tanks with internal floating roof: When equipped with a recoil reel-opening device, check for proper operation.
B.1.5.2 Gauge well	
a.	Inspect visible portion of the gauge well for thinning, size of slots and the cover condition.
b.	Check for a hold-off distance marker and tab with hold-off distance legible.
c.	On floating roofs, inspect condition of roof guide for gauge well, particularly the condition of the rollers for grooving and free movement.
d.	On floating roofs inspect condition of seal system between roof and gauge well.
e.	If accessible, check the distance from the gauge well pipe to the tank shell at different levels.
f.	If tank has a gauge well washer, check valve for leakage and for presence of a bull plug or blind flange.
B.1.5.3 Fixed-Roof Scaffold Support	
a.	Inspect scaffold support for corrosion, wear, and structural soundness.
B.1.5.4 Autogauge: Inspection Hatch and Guides (Fixed Roof)	
a.	Check the hatch for corrosion and missing bolts.
b.	Look for corrosion on the tape guide's and float guide's wire anchors.
B.1.5.5 Autogauge: (Floating Roof)	
a.	Inspect for corrosion on float well cover on floating roof tanks.
b.	Check tape cable for wear or fraying caused by rubbing on the cover.
B.1.5.6 Gauging Platform Drip Ring	
a.	On fixed roof tanks with drip rings under the gauging platform or sampling area, inspect for plugged drain return to the tank.

B.1.5.7 Roof Mounted Vents (Fixed Roof Tank)	
a.	Check condition of mesh screens on vents and P&V's.
b.	Inspect pressure/vacuum vents. (Setting should be high enough to prevent chattering of breather during normal operation. See breather manufacturer's guide.)
c.	Check condition of emergency vents including sealing, pivot pins or safety retaining chain.
d.	Inspect liquid seal hatches for corrosion, and proper liquid level in the seal.
B.1.5.8 Roof Drains	
a.	On closed drain system inspect roof sump for thinning and pitting.
b.	On closed drain system inspect protective coating (topside).
c.	On closed drain system inspect basin cover or screen for corrosion.
d.	On closed drain system test operation of check valve.
e.	On emergency drain system inspect vapour plugs for emergency drain; check that seal fabric discs are slightly smaller than the pipe ID and that fabric seal is above the liquid level.
B.1.5.9 Floating Roof Legs	
a.	Inspect the sealing system on the two-position legs and the vapour plugs in the fixed legs for deterioration of the gaskets.
b.	Inspect for reinforcing gussets on all leg openings located in a single roof plate for corrosion and broken welds.
c.	Where roof legs are stored on the roof of a floating tank inspect the leg rack supports.
B.1.5.10 Vacuum Breakers	
a.	Report size, number and type of vacuum breakers. Inspect vacuum breaker seals are sealing. Check stem for thinning. If roof legs are set to high position, check for setting of mechanical vacuum breaker in high leg position.
B.1.5.11 Rim vents	
a.	Check condition of the mesh screen on the rim vent cover.
b.	Check rim vent for pitting and holes.
c.	Check for plating off or removal of rim vents where jurisdictional rules permit removal.
B.1.5.12 Pontoon Inspection Hatches	
a.	Open pontoon inspection hatch covers and visually check inside each pontoon for signs of product leakage or rain water. Do not enter pontoon unless adequate access/egress and suitable rescue plan in place.
b.	Test for explosive gas (an indicator of vapour space leaks).
c.	If pontoon hatches are equipped with locked down covers, check for vent tubes. Check that vent tubes are not plugged by running a light wire through the gooseneck vent.
d.	Inspect lock down devices for condition and operation.
B.1.6 ACCESSWAYS	
	See Table B-4, item B.2.12.

Table B-4 Out-of-service tank inspection checklist

B.2.1 OVERVIEW	
a.	Check that tank has been cleaned, is gas free and safe for entry.
b.	Check that the tank is completely isolated from product lines, all electrical power, and steam lines.
c.	Check that roof is adequately supported, including fixed roof structure and floating roof legs.
d.	Check for presence of falling object hazards, such as corroded-through roof rafters, asphalt stalactites and trapped hydrocarbons in unopened or plugged equipment or appurtenances, ledges, etc.
e.	Inspect for slipping hazards on the bottom and roof decks.
f.	Inspect structural welds on access ways and clips.
g.	Check surfaces needing inspection for heavy scale build-up, and check weld seams and oily surfaces where welding is to be done. Note areas needing more cleaning, including blasting.
B.2.2 TANK EXTERIOR	
a.	Inspect appurtenances opened during cleaning such as lower floating swing sheave assemblies and nozzle interiors (after removal of valves).
b.	Ultrasonically or hammer test the roof.
c.	Enter and inspect the floating roof pontoon compartments.
B.2.3 BOTTOM INTERIOR SURFACE	
a.	Using the bottom plate layout as a guide, visually inspect and ultrasonically inspect all annular plates and sketch plates for corrosion.
b.	Measure the depth of pitting and describe the pitting appearance (sharp edged, lake type, dense, scattered, etc.).
c.	Mark areas requiring patching or further inspection.
d.	Identify areas of underside corrosion and remove isolated areas for further investigation.
e.	Check tank construction records for the presence of crushed rock under the steel bottom which usually results in severe underside corrosion. Perform additional bottom plate examination (ultrasonic, hammer-testing or turning of coupons).
f.	Inspect all welds for corrosion and leaks, particularly the shell-to-bottom weld.
g.	Locate and mark voids under the bottom.
h.	Record bottom data on a layout sketch using the existing bottom plates as a grid. List the number and sizes of patches required.
i.	Vacuum test the bottom lap welds.
j.	Ultrasonically examine or hammer test any slightly discoloured spots or damp areas.
k.	Check for reinforcing pads under all bottom attached clips, brackets, and supports.
l.	Inspect floating roof leg pads for pining or cutting, and excessive dimpling (indicating excessive loading).
m.	Check the column bases of fixed roof supports for adequate pads and restraining clips.
n.	In earthquake zones, check that roof support columns are not welded down to the tank bottom, but are only restrained from horizontal movement.
o.	Check area beneath swing line cable for indications of cable cutting or dragging.
p.	Mark old oil and air test connections for removal and patching.
q.	Identify and report low areas on the bottom that do not drain adequately.
r.	Inspect coating for holes, disbonding, deterioration, and discoloration.

B.2.4 SHELL SEAMS AND PLATE	
a.	On cone up bottoms, closely inspect and gauge the depth of metal loss on the lower 100mm of the shell (area of standing water).
b.	Measure the depth of pitting on each course.
c.	Inspect and estimate the amount of metal loss on the heads of rivets and bolts.
d.	Inspect shell-to-bottom riveted lap joints or welds for corrosion, cracking or damage.
e.	Check for vertical grooving or areas of rubbing on the inside of shell where floating roof or internal floating roof exists (indicating too much pressure by the seal assembly shoes or inadequate annular space).
f.	Inspect existing protective coatings for damage, deterioration and disbonding.
g.	Visually inspect the shell plates and seams for indications of leakage.
h.	If the shell has riveted or bolted seams, record the leak locations by film or chart in case the locations are lost during surface preparation for painting.
i.	Survey the shell to check for roundness and plumb.
B.2.5 SHELL MOUNTED OVERFLOWS	
a.	Inspect overflow for corrosion and adequate screening.
b.	Check that location of overflow is not above any tank valves or equipment.
B.2.6 ROOF INTERIOR SURFACE	
B.2.6.1 General	
a.	Visually inspect the underside surface of the roof plates for holes, scale build-up, and pitting.
b.	Ultrasonically examine to check for thin areas, particularly in the vapour space of floating roofs and at edge of roof on cone roof tanks, hammer test as necessary.
c.	Check all clips, brackets, braces, etc. welded to the roof deck plates for welded reinforcing pads and see that they have not broken free.
d.	If no reinforcing pad is present, penetrant test for cracking of the weld or deck plate.
e.	Inspect the protective coating for breaks, disbondment, and deterioration.
f.	Spark test the interior surface coating if recoating is not planned.
B.2.6.2 Fixed Roof Support Structure	
a.	Inspect the support columns for thinning in the upper two feet.
b.	On API columns (two channels welded together) check for corrosion scale breaking the tack welds, unless the joint between the channels is completely seal welded.
c.	Check that the reinforcing pad on the bottom is seal welded to the tank bottom, with horizontal movement restraining clips welded to the pad.
d.	Determine if pipe column supports are concrete filled or open pipe. If open pipe, check for a drain opening in the bottom of the pipe and that it is clear.
e.	Inspect and gauge rafters for thinning, particularly near the centre of the roof; report metal loss.
f.	Check for loose or twisted rafters.
g.	Inspect girders for thinning, and check that they are attached securely to the top of the columns.
h.	Report if the columns have cross bracing in the area between the low pump-out and top of the shell (for future internal floating roof installation).
i.	Inspect and report presence of any roof-mounted swing line bumpers.
j.	Photograph the roof structure if no rafter layout drawing exists.

B.2.7 FIXED ROOF APPURTENANCES	
B.2.7.1 Inspection and Hatches	
a.	Inspect the hatches for corrosion, paint and coating failures, holes, and cover sealing.
b.	On loose hatches, check for a safety chain in good condition.
c.	On light hatches over 750mm across, check for safety rods.
d.	Inspect the condition of the gaskets on bolted or latched down hatch covers.
B.2.7.2 Staging Support Connection	
a.	Inspect the condition of the staging support for corrosion.
B.2.7.3 Roof Mounted Vents	
a.	Inspect condition of mesh screens on vents and P&V's.
b.	Inspect and service pressure/vacuum valves. (Setting should be high enough to prevent chattering of breather during normal operation. See breather manufacturer's guide.)
c.	Check condition and service emergency vents including sealing, pivot pins or safety retaining chain.
d.	Inspect liquid seal hatches for corrosion, and proper liquid level in the seal.
B.2.8 FLOATING ROOF	
B.2.8.1 Roof Deck	
a.	Check that either the roof drain is open or the drain plug in the roof is open in case of unexpected rain.
b.	Ultrasonically examine the area between roof rim and shell (hammer test any areas of concern if necessary).
c.	Ultrasonically examine underside of roof pontoons or complete roof if double deck type roof (hammer test any areas of concern if necessary).
d.	In sour water service, clean and test all deck plate weld seams for cracking unless the lower laps have been seal welded.
e.	On flat-bottomed and cone-down bottom roof decks, check for a vapour dam around the periphery of the roof. The dam should be continuous to prevent escape of vapours to the seal area from under the centre of the roof.
B.2.8.2 Floating Roof Pontoons	
a.	Open pontoon inspection hatch covers and visually check inside each pontoon for signs of product leakage or rain water. Do not enter pontoon unless adequate access/egress and suitable rescue plan in place.
b.	If pontoon hatches are equipped with locked down covers, check for vent tubes. Check that vent tubes are not plugged by running a light wire through the gooseneck vents.
c.	Inspect lockdown devices on each cover for condition and operation.
d.	Check and report on design of each pontoon. Do not enter pontoon unless adequate access/egress and suitable rescue plan in place. (1) vapour tight (bulkhead seal welded on one side, on bottom, sides, and top) (2) liquid tight (seal welded on bottom and sides only) (3) unacceptable (minimum acceptable condition is liquid tight).
B.2.8.3 Floating Roof Cutouts	
a.	Inspect underside of cutouts for mechanical damage.
b.	Inspect welds for cracks.
c.	Inspect plate for thinning, pitting and erosion.
d.	Measure mixer cutouts and record plate thickness for future mixer installation or replacement.

B.2.8.4 Floating Roof Supports	
a.	Inspect floating roof legs for thinning.
b.	Inspect for notching at bottom of legs for drainage.
c.	Inspect for leg buckling or bellling at bottom.
d.	Inspect pinhole in roof guide for tears/elongation.
e.	Check plumb of all legs.
f.	Inspect for adequate reinforcing gussets on all leg openings on roof plate.
g.	Inspect the area around the roof legs for cracking if there is no internal reinforcing pad or if the topside pad is not welded to the deck plate on the underside.
h.	Inspect the sealing system on the two-position legs and the vapour plugs in the fixed low leg for deterioration of the gaskets.
i.	On shell mounted roof supports, check for adequate clearance based on the maximum floating roof movement as determined by the position of the roof relative to the gauge well end or counter rotational device.
B.2.9 FLOATING ROOF SEAL ASSEMBLIES	
B.2.9.1 Primary Shoe Assembly	
a.	Remove for inspection four sections of foam log (foam filled seals) at 90° intervals and inspect foam for liquid absorption and deterioration.
b.	Inspect hanger attachment to roof rim for thinning, bending, broken welds, and wear of pinholes.
c.	Inspect clips welded to roof rim for thinning.
d.	Inspect shoes for thinning and holes.
e.	Inspect condition of metal parts, bolts, clips and attachments for corrosion and wear.
f.	Visually inspect seal fabric for deterioration, cracking, stiffening, holes and tears that would allow vapour emissions.
g.	Measure length of fabric from top of shoe to roof rim, and check against maximum anticipated roof rim gap as roof operates.
h.	Inspect any modification of shoes over shell nozzles, mixers, etc. for clearance.
i.	Inspect shoes for damage caused by striking shell nozzles, mixers, etc.
B.2.9.2 Rim-Mounted Secondary Assembly	
a.	Inspect the rim-mounted bolting bar for corrosion and broken welds.
b.	Measure and chart seal-to-shell gaps.
c.	Visually inspect seal from below, looking for holes as evident by light.
d.	Inspect fabric for deterioration, cracking, stiffening, holes and tears.
e.	Inspect for mechanical damage, corrosion, and wear on tip in contact with shell.
f.	Inspect for contact with obstructions above top of shell.
B.2.10 ROOF APPURTENANCES	
B.2.10.1 Roof Manways	
a.	Inspect walls of manways for pitting and thinning.
b.	On tanks with interface autogauges, check seal around gauge tape cable and guide wires through manway cover.
c.	Inspect cover gasket and bolts.

B.2.10.2 Rim Vent	
a.	Check rim vent for pitting and holes.
b.	Check vent for condition of mesh screen.
c.	On floating roof tanks where the environmental rules require closing off the vent, check the vent pipe for corrosion at the pipe-to-rim joint and check that the blinding is adequate.
B.2.10.3 Vacuum Breaker, Breather Type	
a.	Service and check operation of breather valve and condition of the mesh screen.
b.	Check that nozzle pipe projects no more than 15mm below roof deck (minimise vapour under the roof).
c.	Inspect reinforcing pad and pad welds.
B.2.10.4 Vacuum Breaker, Mechanical Type	
a.	Inspect the condition of the seal and the stem for thinning. Measure how far the vacuum breaker cover is raised off the pipe when the roof is resting or high or low legs.
B.2.10.5 Roof Drains: Open Systems including Emergency Drains	
a.	Check liquid level inside open roof drains for adequate freeboard. Report if there is insufficient distance between liquid level and top of drain.
b.	On emergency drain system inspect vapour plugs for emergency drain; check that seal fabric discs are slightly smaller than the pipe ID and that fabric seal is above the liquid level.
c.	If emergency drain is not at the centre of the roof, check that there are at least three emergency drains.
B.2.10.6 Closed Drain Systems: Roof Sump	
a.	Inspect roof sump for thinning and pitting.
b.	Inspect protective coating (topside).
c.	Inspect roof sump cover or screen for corrosion.
d.	Test operation of check valve.
e.	Check for presence of check valve where bottom of roof sump is below product level.
f.	Inspect roof sump(s)-to-roof deck welds for cracking.
g.	Check roof sump(s) outlet pipe for adequate reinforcement to roof deck (including reinforcing pad).
B.2.10.7 Closed Drain Systems: Fixed Drain Line on Tank Bottom	
a.	Hammer test fixed drain line on tank bottom for thinning and scale/ debris plugging.
b.	Inspect supports and reinforcing pads for weld failures and corrosion.
c.	Check that pipe is guided, not rigidly locked to supports, to avoid tearing of tank bottom plate.
B.2.10.8 Closed Drain Systems: Flexible Pipe Drain	
a.	Inspect for damage to exterior of pipe.
b.	Check for obstructions that pipe could catch on.
c.	Inspect shields that protect pipe from snagging.
d.	Inspect results of hydrotest on flexible roof drain system.
B.2.10.9 Closed Drain Systems: Articulated Joint Drain	
a.	Hammer test rigid pipe in flexible joint system for thinning and scale/debris plugging.
b.	Inspect system for signs of bending or strain.
c.	Inspect results of system hydrotest.
d.	Inspect landing leg and pad.

B.2.10.10 Autogauge System and Alarms	
a.	Inspect autogauge head for damage.
b.	Inspect sheaves for freedom of movement.
c.	Test operation of checker.
d.	Inspect tape and tape cable for twisting and fraying.
e.	Test the tape's freedom of movement through guide sheaves and tape guide pipe.
f.	On open-top tanks, check that gate tapes with cables have no more than one foot (305mm) of tape exposed with float at lowest point.
g.	Check float for leakage.
h.	Test float guide wire anchors for spring action by pulling on wire and releasing.
i.	Inspect float wells in floating roofs for thinning and pitting of walls just above the liquid level.
j.	Check that the autogauge tape is firmly attached to the float.
k.	Inspect the tape cable and float guide wire fabric seals through the float well cover.
l.	Inspect the bottom guide wire attachment clip: inspect for a temporary weighted bar instead of a permanent welded down clip.
m.	Inspect board-type autogauge indicators for legibility, and freedom of movement of indicator.
n.	On floating roof tanks measure and record distances below to determine whether seal damage will occur if tank is overfilled: (1) from shell top angle to underside of tape guide system. (2) from normal liquid level on floating roof to top of secondary seal.
o.	Identify floating roofs where the tape is connected directly to the roof.
p.	Inspect tank overfill prevention alarm switches for proper operation.
B.2.11 COMMON TANK APPURTENANCES	
B.2.11.1 Gauge Well	
a.	Inspect gauge well pipe for thinning at about two-thirds distance above the bottom: look for thinning at the edge of the slots.
b.	Check for corrosion on the pipe joint. Check that sample cords, weights, thermometers etc., have been removed from the pipe.
c.	Check for cone at bottom-end of pipe about 300mm above the bottom.
d.	Check condition of well washer pipe and that its flared end is directed at the near side of the hold-off pad.
e.	Check that supports for gauge well are welded to pad or to shell and not directly to bottom plate.
f.	Check operation of gauge well cover.
g.	Check that gauge well pipe is vertical.
h.	Check presence of a hold-off distance marker in well pipe and record hold-off distance.
i.	Identify and report pipe size and schedule, and whether pipe wall is solid or slotted. Report slot size.
j.	Check that the hold-off distance plate is seal welded to the bottom, and that any gauge well supports are welded to the plate and not directly to the bottom.
k.	Inspect vapour control float and cable.
l.	Check for presence and condition of gauge well washer.
m.	Check for bull plug or plate blind on gauge well washer valve.
n.	Inspect gauge well guide in floating roof for pitting and thinning.
o.	Inspect the guide rollers and sliding plates for freedom of movement.
p.	Inspect condition of gauge well pipe seal system.

q.	On black oil and diesel services, if gauge well is also used for sampling, check for presence of a thief- and gauge-type hatch for avoiding spillage.
r.	Visually inspect inside of pipe for pipe weld protrusions which could catch or damage vapour control float.
B.2.11.2 Sample System: Roof Sample Hatches	
a.	Inspect roof mounted sample hatches for reinforcing pads and cracking.
b.	Inspect cover for operation.
c.	For tanks complying with Air Quality Monitoring District rules, inspect sample hatch covers for adequate sealing.
d.	Check horizontal alignment of internal floating roof sample hatches under fixed roof hatches.
e.	Inspect the sealing system on the internal floating roof sample hatch cover.
f.	Inspect floating roof sample hatch cover recoil reel and rope.
B.2.11.3 Shell Nozzles	
a.	Inspect shell nozzles for thinning and pitting.
b.	Inspect hot tap nozzles for trimming of holes.
c.	Identify type of shell nozzles.
d.	Identify and describe internal piping, including elbow-up and elbow-down types.
B.2.11.4 For Nozzles Extended into the Tank	
a.	Inspect pipe support pads welded to tank bottom.
b.	Inspect to see that pipe is free to move along support without strain or tearing action on bottom plate.
c.	Inspect nozzle valves for packing leaks and damaged flange faces.
d.	Inspect heater steam nozzle flanges and valves for wire cutting (by trace heating wires).
e.	Report which nozzles have thermal pressure relief bosses and valves.
f.	Internal elbow-down fill line nozzles: inspect the wear plate on the tank bottom.
g.	On elbow-up fill lines in floating roof tanks: check that opening is directed against underside of roof, not against vapour space. Inspect impact area for erosion.
B.2.11.5 Diffusers and Air Sparging Systems	
a.	Inspect diffuser pipe for erosion and thinning.
b.	Check holes in diffuser for excessive wear and enlargement.
c.	Inspect diffuser supports for damage and corrosion.
d.	Check that diffuser supports restrain, not anchor, longitudinal line movement.
e.	Inspect air spiders on bottom of lube oil tanks for plugging, and damaged or broken threaded joints.
B.2.11.6 Floating/Swing Line	
a.	Inspect flexible joint for cracks and leaks.
b.	Scribe the flexible joint across the two moving faces and raise end of swing line to check the joint's freedom of movement, indicated by separation of scribe marks.
c.	Check that flexible joints over 150mm are supported.
d.	Inspect the floating/swing pipe for deep pitting and weld corrosion.
e.	Loosen the vent plugs in the floats and listen for a vacuum. Lack of a vacuum indicates a leaking pontoon.
f.	Check the results of air test on floats during repairs.
g.	Inspect the floats for pitting.
h.	Inspect the pull-down cable connections to the swing line.

i.	Inspect the condition of the bottom-mounted support, fixed roof limiting bumper, or shell mounted limiting bumper for condition, weld and bolt corrosion and seal welding to bottom or shell.
j.	Inspect safety hold-down chain for corrosion and damaged links.
k.	Check that there is a welded reinforcing pad where the chain connects to the bottom.
l.	If the floating swing in a floating or internal floating roof tank does not have a limiting device preventing the swing from exceeding 60 degrees, measure and calculate the maximum angle possible with the roof on overflow. (If the calculated angle exceeds 65 degrees, recommend installation of a limiting bracket).
m.	Inspect pull down cable for fraying.
n.	Inspect for three cable clamps where cable attaches to end of swing line (single-reeved) or to roof assembly (double-reeved). Inspect sheaves for freedom of movement.
o.	Inspect winch operation and check the height indicator for legibility and accuracy.
p.	Inspect bottom-mounted sheave assembly at end of pontoon for freedom of rotation of sheave.
q.	Inspect shell-mounted lower sheave assembly for freedom of rotation of sheave, corrosion thinning, and pitting of sheave housing.
r.	Inspect upper sheave assembly for freedom of movement of sheave.
s.	Inspect the cable counterbalance assembly for corrosion and freedom of operation.
B.2.11.7 Manway Heater Racks	
a.	Inspect the manway heater racks for broken welds and bending of the sliding rails.
b.	Measure and record the length of the heater and length of the track.
B.2.11.8 Mixer Wear Plates and Deflector Stands	
a.	Inspect bottom and shell plates and deflector stands.
b.	Inspect for erosion and corrosion on the wear plates. Inspect for rigidity, structural soundness, corrosion and erosion of deck plates and reinforcing pads that are seal welded to the bottom under the deflector stand legs.
c.	Measure for propeller clearance between the bottom of deflector stand and roof when the roof is on low legs.
B.2.12 ACCESS STRUCTURES	
B.2.12.1 Handrails	
a.	Identify and report type (steel pipe, galvanised pipe, square tube, angle) and size of handrails. Inspect for pitting and holes, paint failure.
b.	Inspect attachment welds.
c.	Identify cold joints and sharp edges. Inspect the handrails and midrails.
d.	Inspect safety drop bar (or safety chain) for corrosion, functioning, and length.
e.	Inspect the handrail between the rolling ladder and the gauging platform for any hazardous opening when the floating roof is at its lowest level.
B.2.12.2 Platform Frame	
a.	Inspect frame for corrosion and paint failure.
b.	Inspect the attachment of frame to supports and supports to tank for corrosion and weld failure.
c.	Check reinforcing pads where supports are attached to shell or roof.
d.	Inspect the surface that deck plate or grating rests on, for thinning and holes.
e.	Check that flat-surface to flat-surface junctures are seal welded.

B.2.12.3 Deck Plate and Grating	
a.	Inspect deck plate for thinning or holes (not drain holes) caused by corrosion, and paint failure.
b.	Inspect plate-to-frame weld for rust scale build-up.
c.	Inspect grating for thinning of bars and failure of welds caused by corrosion.
d.	Check grating tie-down clips. Where grating has been retrofitted to replace plate, measure the rise of the step below and above the grating surface and compare with other risers on the stairway.
B.2.12.4 Stairway Stringers	
a.	Inspect spiral stairway stringers for corrosion, paint failure and weld failure. Inspect attachment of stairway treads to stringer.
b.	Inspect stairway supports-to-shell welds and reinforcing pads.
c.	Inspect free standing access ways to tank for corrosion, paint failure and weld failure.
d.	Inspect steel support attachment to concrete base for corrosion.
B.2.12.5 Rolling Ladder	
a.	Inspect rolling ladder stringers for corrosion.
b.	Identify and inspect ladder fixed rungs (square bar, round bar, angles) for weld attachment to stringers and corrosion, particularly where angle rungs are welded to stringers.
c.	Check for wear and corrosion where rolling ladder attaches to gauging platform.
d.	Inspect pivot bar for wear and secureness.
e.	Inspect operation of self-levelling stairway treads.
f.	Inspect for corrosion and wear on moving parts.
g.	Inspect rolling ladder wheels for freedom of movement, flat spots, and wear on axle.
h.	Inspect alignment of rolling ladder with roof rack.
i.	Inspect top surface of rolling ladder track for wear by wheels.
j.	Inspect rolling ladder track welds for corrosion.
k.	Inspect track supports on roof for reinforcing pads seal welded to deck plate.
l.	Check by dimensioning, the maximum angle of the rolling ladder when the roof is on low legs.
m.	If rolling ladder track extends to within 1.5m of the edge of the roof on the far side, check for a handrail on the top of the shell on that side.